NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

TERMIBLOC MSF1

REGULATEUR DE CTA
SIMPLE FLUX
MISTRAL







Sommaire

1. Avertissement

1.1– Généralités

Lire attentivement le présent manuel d'installation avant de commencer l'installation.

• L'installation doit être confiée à un installateur qualifié.

• Respecter toutes les réglementations de sécurité nationales en vigueur. S'assurer en particulier qu'on dispose d'un raccordement à la terre d'un calibre adéquat.

• Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation secteur correspondent à celles nécessaires à l'unité qui doit être installée.
Tenir compte éventuellement des autres appareils branchés au même circuit électrique.
S'assurer aussi que les exigences des normes nationales de sécurité ont été respectées sur le circuit d'alimentation secteur.

• Lors de toute intervention y compris à l'installation, il convient d'appliquer toutes les recommandations et instructions qui figurent dans les notices d'entretien, sur les étiquettes ou dans les instructions accompagnant l'ensemble du matériel, ainsi que toutes les autres consignes de sécurité applicables. En particulier

- Notice de la centrale de traitement d'air associée à la régulation
- Notice du variateur de vitesse
- Notice de l'automate
- Eventuelles notices de composants en option (vannes, moteur de registre, …)

• Après l'installation, effectuer un essai complet du système et en expliquer toutes les fonctions à l'usager.

• Utiliser Termibloc uniquement dans le cadre d'applications agréées (Centrale de traitement d'air Aircalo, notamment type Mistral)

• L'écran déporté Termiscreen ne peut être installé à l'extérieur

ATTENTION:
Avant toute intervention sur le système et avant d'en manipuler tout composant interne, couper le courant au disjoncteur principal.

• Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts qui résulteraient de modifications ou d'erreurs dans les branchements électriques ou dans les raccordements hydrauliques.
Le non respect des instructions d'installation ou l'utilisation de l'unité dans des conditions qui excèdent les limites de fonctionnement indiquées dans ce manuel d'installation, aurait pour effet d'annuler immédiatement la garantie de l'unité.

• Le non respect des réglementations de sécurité électriques peut provoquer un risque d'incendie en cas de court-circuit.

• S'assurer que l'unité n'a pas subi de dommages pendant le transport; si c'est le cas, faire immédiatement une réclamation au transporteur. Ne pas installer ni utiliser d'appareils endommagés.

• En cas de fonctionnement anormal, éteindre l'unité, ôter l'alimentation électrique et s'adresser à du personnel spécialisé.

• L'entretien doit être effectué seulement par du personnel qualifié.

• Recycler les emballages conformément à la réglementation locale sur les déchets.

1.2 - Recommandation d’installation

Les coffrets de régulations Termibloc doivent avoir en amont un dispositif de sectionnement. Ils devront être dimensionnés et installés selon la recommandation CEI 60 364. Ces dispositifs sont hors fourniture Aircalo (sauf option « Interrupteur de proximité » retenue et commandée).

D’une manière générale les règles suivantes doivent être observées:

• Un repérage clair doit être effectué sur le dispositif de sectionnement afin de repérer les appareils qui lui sont connectés.

• Le câble de puissance qui relie le moteur électrique d’un caisson au variateur de vitesse situé dans le coffret doit obligatoirement être blindé pour éviter toutes perturbations électro-magnétiques (voir également la notice du variateur de vitesse Calodrive).

• Afin d’éviter les interférences avec les câbles de liaison:
- Séparer les câbles de communication des câbles de puissance, éviter d’utiliser le même chemin de câble (300 mm commun maximum avec le câble d’alimentation puissance 230 V a.c.).
- Ne pas passer des câbles basse tension dans des boucles de câbles de puissance.

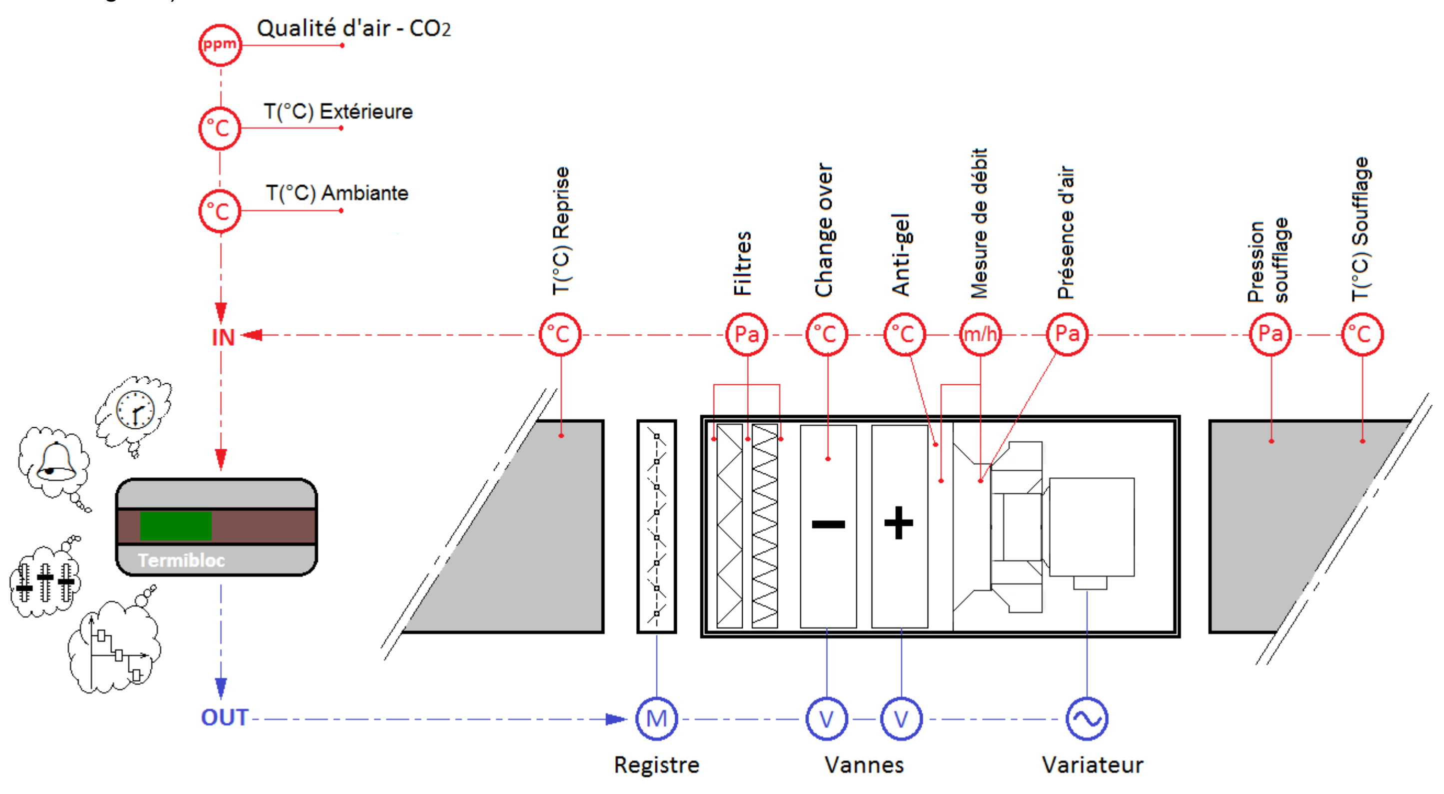
Attention: Termibloc comporte de l’électronique. A ce titre, il peut générer des perturbations électromagnétiques ou être perturbé s’il n’est pas installé et utilisé conformément aux présentes instructions.

2. Présentation générale

2.1 Principes

Termibloc MSF1 est un système convivial destiné à gérer le pilotage des Centrales d'Air Simple Flux Aircalo. Il vise à assumer les principales fonctions de contrôle, commande et régulation de tous les organes équipant une CTA, qu'ils soient de série ou optionnels.
Chaque configuration de CTA fait l'objet d'un programme qui est téléchargé et testé en usine – les paramètres de configuration et les réglages de confort sont à réaliser sur site par l'installateur et/ou l'utilisateur.

Termibloc MSF1 surveille les informations fournies par les différents capteurs et sondes nécessaires à la régulation de la CTA. Il analyse en continu toutes ces informations entrantes et conformément à des algorithmes chargés dans sa mémoire, interagit sur les organes de la CTA (ventilateur, vannes, registre).



Les modes de fonctionnement possibles sont :

- ARRET : mise à l'arrêt.
- CONFORT : marche forcée à consigne de jour.
- REDUIT : marche forcée à consigne de nuit.
- HORS GEL : consigne chauffage forcée à 8°C
- AUTO : Fonctionnement automatique conformément aux programmes réglés sur l'horloge.

En standard, le Termibloc MSF1 intègre 4 plages horaires par jour et 7 jours de programmation hebdomadaire.

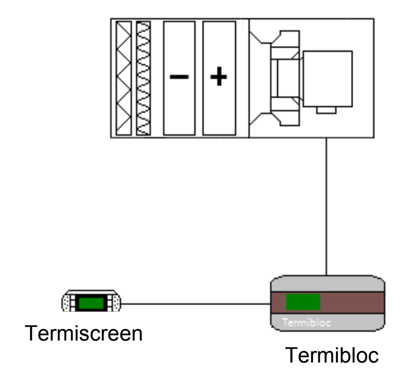
Plusieurs alarmes automatiques permettent de gérer les éventuels dysfonctionnements et d'organiser la maintenance et l'entretien de l'unité.



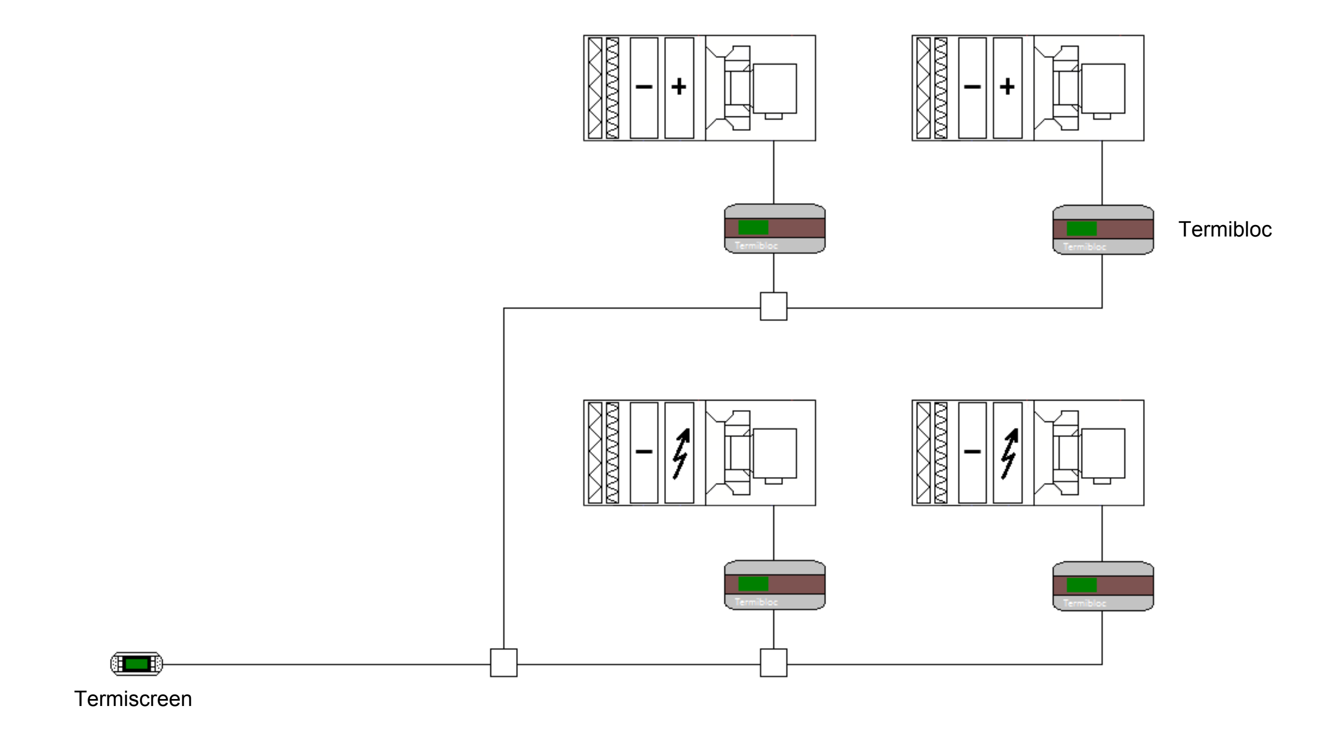
Termibloc
Photo non contractuelle

Un coffret Termibloc MSF1 peut piloter une unité seulement. Il appartient à l'installateur de faire les raccordements électriques entre le coffret Termibloc et la centrale d'air qu'il pilote. Les liaisons électriques comprennent le câble de puissance (moteurs) ainsi que les câbles de raccordement des sondes, pressostats, thermostats … etc

Dans le cas ou l'unité est pilotée à distance le boitier déporté Termiscreen devra également être raccordé au coffret Termibloc.



Pour des installations comportant plusieurs CTA, le pilotage centralisé est possible grâce à l'interface déportée Termiscreen qui peut piloter en réseau jusqu'à 4 Termibloc.





Termiscreen
(Photo non contractuelle)

2.2 Fonctionnalités

L'installateur doit programmer le régulateur Termibloc en fonction du cahier des charges fonctionnel défini avec l'utilisateur.

Cette programmation devra définir de façon exhaustive les différents modes du fonctionnement souhaité :

Mode de régulation de la température

- Régulation sur température de soufflage
- Régulation sur température de reprise
- Régulation sur température d'ambiance
- Régulation sur température de reprise avec cascade sur soufflage
- Régulation sur température de d'ambiance avec cascade sur soufflage
- Régulation sur température de soufflage avec compensation de température extérieure

Pilotage des batteries chaudes et froides (si existantes) par vannes motorisées

- système 2 tubes
- système 4 tubes
- système 2 fils
- système 2 tubes + 2 Fils

Pilotage des résistances électriques (prévoir un coffret séparé pour l'alimentation de puissance des résistances élec.)

- Par sortie modulante (Thyristor inclus dans un coffret séparé – en option)

Pilotage du variateur de vitesse du ventilateur à roue libre

- Fonction pré-réglage de(s) vitesse(s) de ventilation (1 ou 2 vitesses fixes)
- Fonction pression constante
- Fonction débit constant
- Fonction qualité de l'air ambiant

Commande tout ou rien des moteurs de registres

- Registre air neuf (fonction Hors Gel)
- Registres de caisson de mélange

Gestion des alarmes

- Encrassement filtre(s)
- Alarme antigel
- Défaut présence d'air
- Défaut variateur
- Défaut sonde

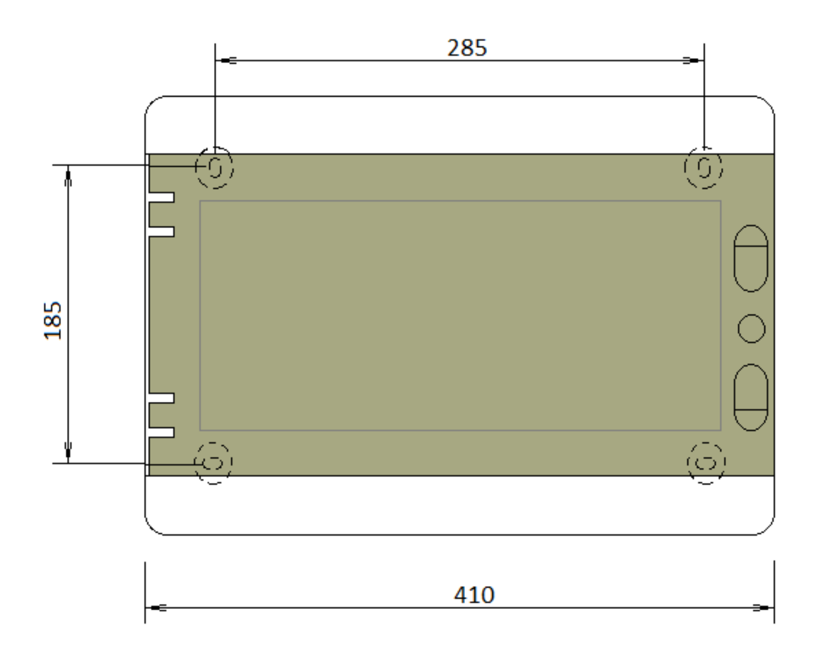
Partage de l'écran déporté Termiscreen entre plusieurs Termibloc (4 maxi)

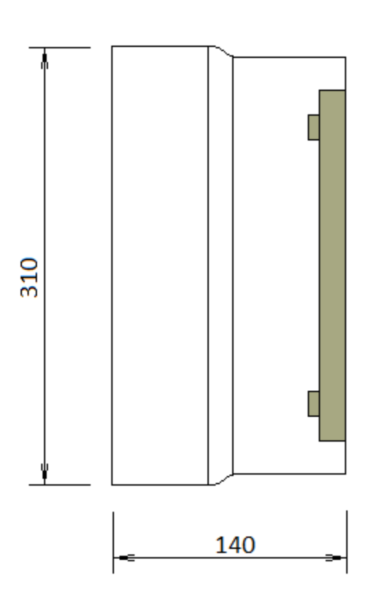
- Dans le cas de plusieurs Termibloc raccordés à un Termiscreen, il est nécessaire d'effectuer un adressage et le repérage des différentes CTA.

NOTE : La communication Modbus pour se raccorder avec la GTC du site est possible. Nous demander la notice spécifique « Modbus ».

2.3 Caractéristiques physiques

Dimensions (en mm)





Alimentation électrique
Le Termibloc MSF1 doit être alimenté en 230 V.a.c. 50 Hz (transformateur inclus).
Prévoir une protection de tête.

Conditions de service
Température: 0°C à 50°C, 10 à 98% d'humidité relative, hors condensation, selon IEC 60068-2-14.
Eviter l'exposition à des risques de chocs ou d'aspersion de liquide
Eloigner de toute source de pollution électromagnétique
Protéger des rayonnements solaire et de sources de chaleur excessives.
Indice de Protection: IP65.

Affichage
Console graphique FSTN
Rétro-éclairage vert. Résolution d'écran 120x32 pixels
Le boitier de commande déportée Termiscreen est autoalimenté par le Termibloc.

Protection
Retirer le film de protection transparent du coffret.

Nettoyage
Utiliser uniquement des produits adaptés aux écrans LCD. Ne pas utiliser de détergents contenant des particules abrasives, qui peuvent altérer la lisibilité de la projection sur écran ou endommager l'écran.

Stockage
Température: -25°C à 70°C.
Hygrométrie: 10 à 98% sans condensation.



2.4 Connectique

Effectuer les raccordements électriques conformément au schéma de raccordement ci-après en prenant soin de respecter les numéros de bornes correspondants. Les câbles de sondes doivent être blindés pour éviter les perturbations électro-magnétiques.

Les entrées : 4 logiques et 4 analogiques.
Les sorties : 6 logiques et 3 analogiques 0-10 V

Les sondes de température sont du type NTC – format Carel.

Entrées analogiques :

On recommande d'utiliser des câbles blindés avec les deux extrémités de la tresse connectées à la terre.

Termiscreen :

Ecran optionnel de contrôle à distance.
La commande déportée est reliée à l'automate par un câble type téléphone - Prise de raccordement au type RJ11.

Longueur de câble : 1.5m ou 6m



Composant	Longueur maxi	Type
Pressostat PRE410		2 x 1.5 mm^2 maxi
Thermostat antigel KTHE156		2 x 1.5 mm^2 maxi
Sonde de température		2 x 1.5 mm^2 maxi
Vanne		3 x 1.5 mm^2 maxi
Servo-moteur de registre		2 x 1.5 mm^2 maxi
Termiscreen	6 m	RJ11
Termiscreen	200 m	AWG22 6 paires torsadées blindées

NOTE : Pour des longueurs de câble supérieures, nous consulter.

2.5 Schéma de raccordement Termibloc ⇨ CTA

Termiscreen

Pressostat filtre N°2

Pressostat filtre N°1

Pressostat ventilateur

Thermostat antigel

Sonde 02 de température

Sonde 01 de tempérture

Sonde 03 change over

Sonde 04 de qualité d'air ou de pression

230 V AC

Sectionneur

TERMIBLOC

Régulateur

T1 (230/24 VAC 35 VA)

D1

D2

PTO

Batterie électrique

Vanne 02

Vanne 01

Servomoteur de registre

Variateur

Ventilateur

X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8 X9 X10 X11 X12 X13 X14 X15 X16 X17 X18 X19 X20 X21 X22 X23 X24 X25 X26 X27 X28 X29 X30 X31 X32 X33 X34 X35

ID2 ID1 GND B6 B5 B4 GND B3 B2 B1

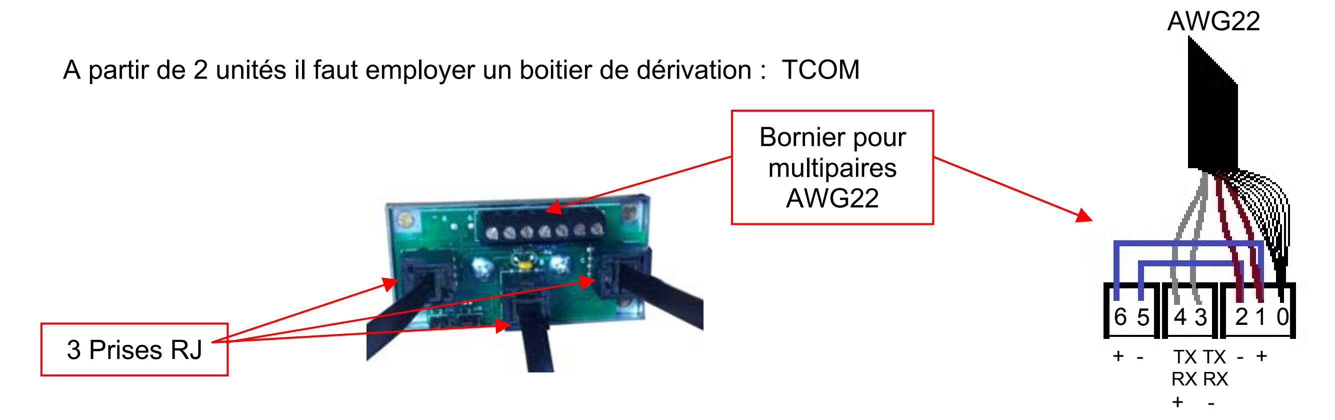
NO5 C5 Y4 GND Y3 C3 NO3 GND Y2 NO2 C2 G0 G

L N U V W 4 5 3 8 7



2.6 Schéma de raccordement de l'écran Termiscreen

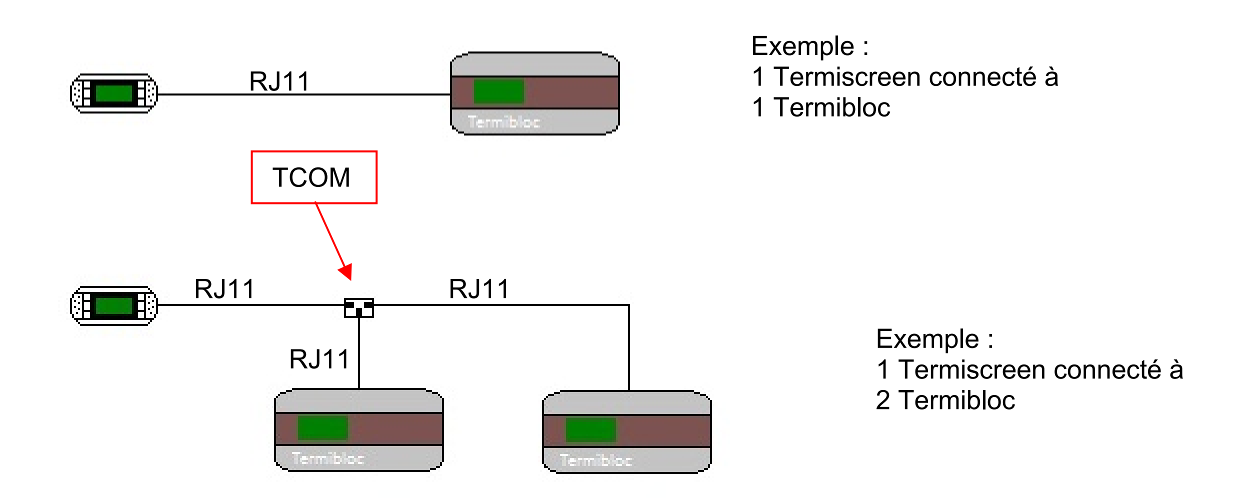
A partir de 2 unités il faut employer un boitier de dérivation : TCOM

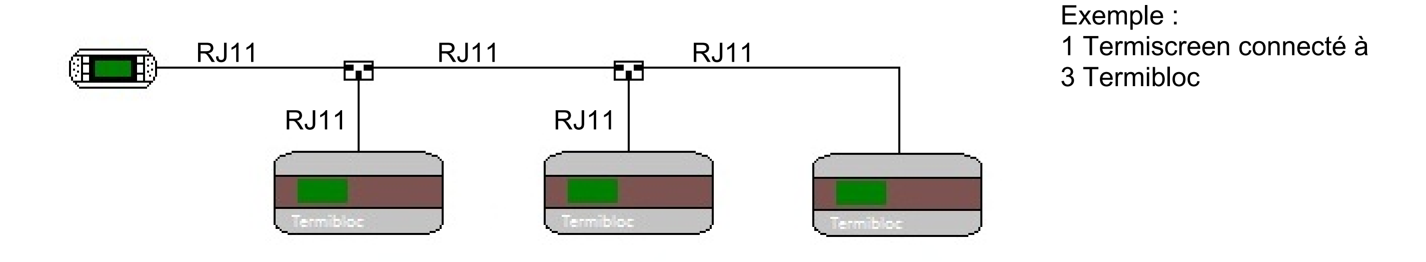


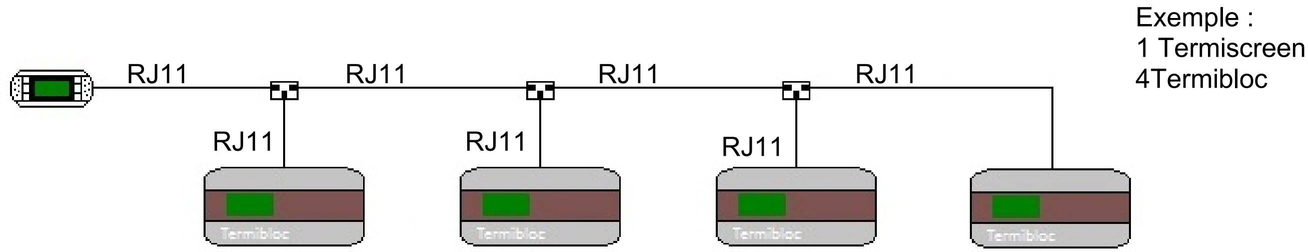
2.6.1 Raccordements « Courtes Distances » avec câbles RJ11

Dans les configurations « courtes distances », la somme de toutes les longueurs de câbles RJ11 sera obligatoirement inférieure à 50 m.

Les câbles RJ11 sont disponibles en 1.5m et 6m.
Ils sont spécifiques (connecteurs inversés) – ne pas utiliser de câbles RJ11 standard du commerce.







2.6.2 Raccordements « Longues Distances » avec câbles RJ11 et AWG22

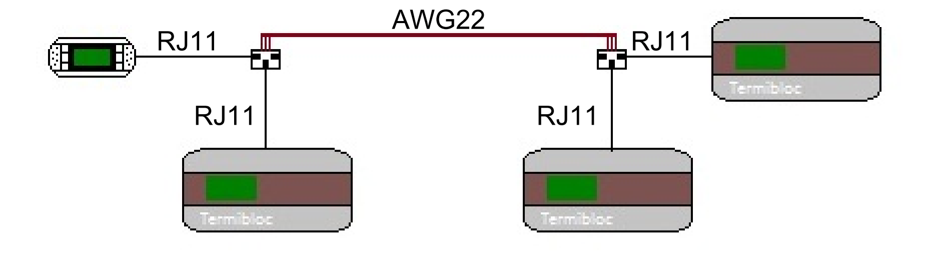
Dans les configurations « longues distances », la somme de toutes les longueurs de câbles RJ11 + AWG22 sera obligatoirement inférieure à 200 m.
Connecter les câbles AWG22 au TCOM conformément au schéma page précédente (ne pas oublier de faire les 2 ponts).

Les câbles RJ11 sont disponibles en 1.5m et 6m.
Les câbles multipaires AWG22 ne sont pas fournis.

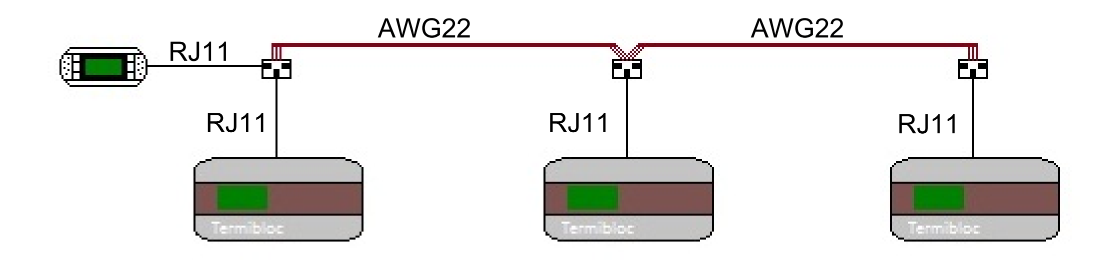
Exemple : 1 Termiscreen connecté à 1 Termibloc



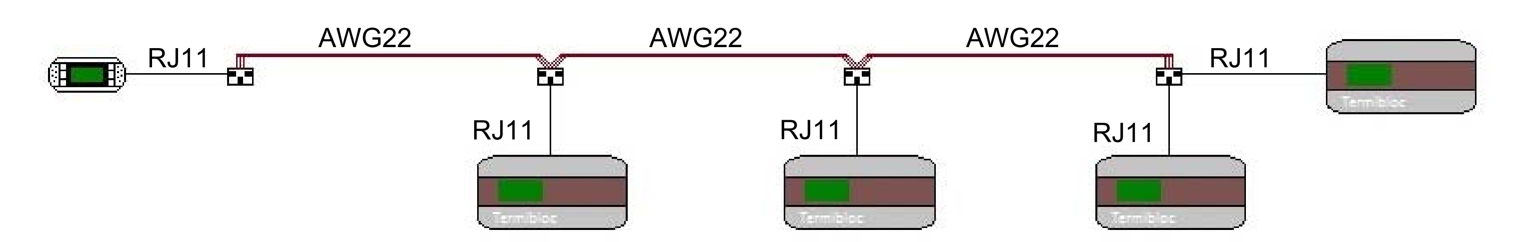
Exemple : 1 Termiscreen connecté à 2 Termibloc



Exemple : 1 Termiscreen connecté à 3 Termibloc



Exemple : 1 Termiscreen connecté à 4 Termibloc





3 Descriptif de l’automate

3.1– Raccordement

Sorties digitales

Connexion écran Termiscreen ou TCOM

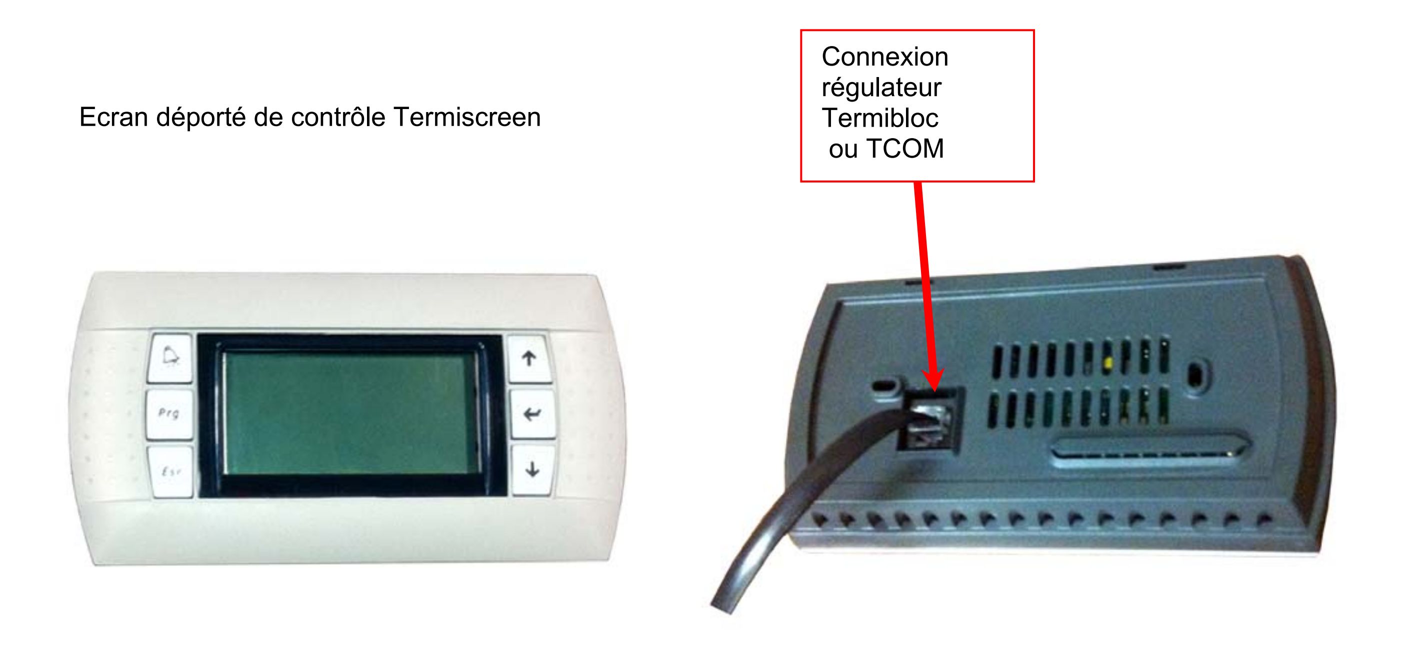
Ecran / Afficheur

Touches navigation

Alimentation

Entrée analogiques

Sorties digitales



Ecran déporté de contrôle Termiscreen

3.2– Navigation

Navigation sur l'écran principal du régulateur dans le coffret Termibloc

Curseur clignotant en haut à gauche

Faire glisser le curseur clignotant avec la touche ↵ pour modifier un champ

Permet de faire glisser le curseur entre les différents champs par appuis successifs

Permet de valider une valeur en mode modification

Permet la navigation entre les menus lorsque le curseur clignote en haut à gauche de l'écran

Permet d'augmenter la valeur lorsqu'un champ est sélectionné avec le curseur

Permet la navigation entre les menus lorsque le curseur clignote en haut à gauche de l'écran

Permet de diminuer la valeur lorsqu'un champ est sélectionné avec le curseur

Touche Retour pour revenir au menu principal

Touche Programme pour entrer en mode programmation

Raccourci vers le menu Alarme

<u>Navigation sur l'écran auxiliaire de le boitier de contrôle déporté Termiscreen</u>

Curseur clignotant en haut à gauche

Faire glisser le curseur clignotant avec la touche ↵ pour modifier un champ

Permet de faire glisser le curseur entre les différents champs par appuis successifs

Permet de valider une valeur en mode modification

Permet la navigation entre les menus lorsque le curseur clignote en haut à gauche de l'écran

Permet d'augmenter la valeur lorsqu'un champ est sélectionné avec le curseur

Permet la navigation entre les menus lorsque le curseur clignote en haut à gauche de l'écran

Permet de diminuer la valeur lorsqu'un champ est sélectionné avec le curseur

Touche Retour pour revenir au menu principal

Touche Programme pour entrer en mode programmation

Raccourci vers le menu Alarme

4. Menus

Une fois que le Termibloc est intégralement connecté à la centrale à asservir (alimentation moteur + vannes, sondes, pressostat … etc), il faut procéder à sa configuration. Pour cela plusieurs menus doivent être renseignés. L'installateur, pour configurer le fonctionnement de la centrale de traitement d'air, doit établir avec le client utilisateur un cahier des charges fonctionnel qui défini complètement les conditions de service demandées.

Menus disposés dans le régulateur :

- Menu paramétrage
- Menu réglage des consignes
- Menu réglage du jour et de l'heure

} doivent être paramétrés à la mise en service

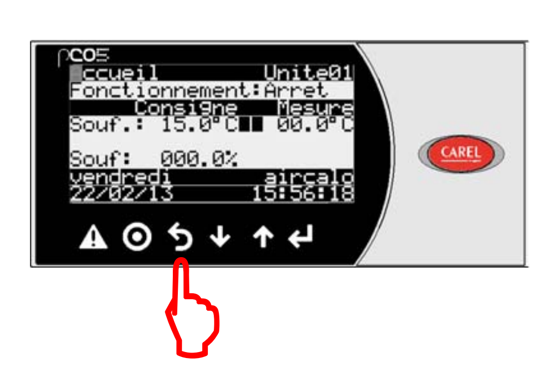
- Menu sélection du mode de fonctionnement

Pour procéder à la configuration, mettre sous-tension le Termibloc.

NOTE :

1. *Toutes les présentations ci-dessous présentent à gauche la visualisation de l'écran à bord du Termibloc et à droite la visualisation des écrans du boitier de contrôle à distance Termiscreen ;*
2. *Quelque soit le menu dans lequel on se trouve et quelle que soit l'étape où on se trouve, si on s'est égaré dans la boucle de programmation, une pression sur ⮌ ou Esc permet de revenir à l'écran d'accueil :*

Ecran du Termibloc



Ecran du Termiscreen



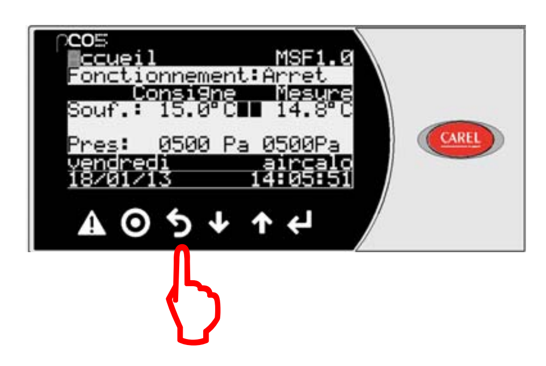
Retour à l'écran d'accueil

4.1– Adressage

Cette première opération n'est requise que dans le cas d'installation comportant plusieurs CTA et donc plusieurs Termibloc. Si vous n'avez qu'une seule CTA connectée, reportez vous directement au chapitre suivant : Menu Paramétrage.

Pour les installations comportant plusieurs Termibloc, il faut les identifier de manière distincte, afin que le système en réseau puisse reconnaitre chaque Termibloc et donc communiquer correctement. L'installateur prendra soin de fournir un synoptique des adresses de chaque unité à l'utilisateur afin que celui ci puisse gérer son installation.
L'adressage doit se faire directement sur le régulateur Termibloc de chaque centrale. Pour cette opération, le Termiscreen en réseau ne peut pas être utilisé. Il faudra donc veiller à faire l'adressage avant que les Termibloc soient rendus difficilement accessibles (par exemple si ils doivent être fermés dans des faux-plafonds).

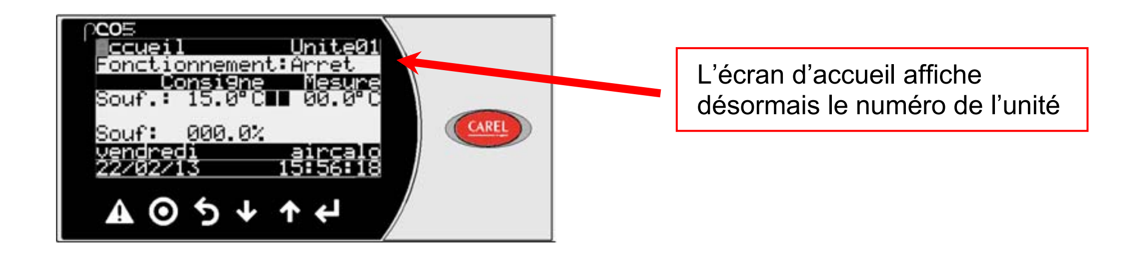
Pour effectuer l'adressage de la première unité, presser la touche ⮌ pendant 5 secondes.



Lorsqu'on a atteint l'écran d'adresse du Termibloc :
- utiliser la touche ↵ pour entrer sur le champ du numéro d'unité.
- puis utiliser les touches ↑ ou ↓ pour régler le numéro d'unité choisi (choix possible entre 01 et 30).
- puis valider le numéro choisi pour l'unité avec la touche ↵ (par ex. : « Unité 01 »).



- enfin presser la touche ⮌ pendant 2 secondes pour revenir à l'écran d'accueil.



Se diriger ensuite vers le deuxième Termibloc et lui donner une autre adresse (par ex. : « Unité 02 ») et ainsi de suite pour les autres unités.

Dès lors que les adressages sont faits, la navigation depuis le Termiscreen est possible pour passer d'un Termibloc à l'autre.
Le Termiscreen ne permet de visualiser l'état que d'un seul Termibloc à la fois. Pour voir l'état des autres Termibloc, presser la touche « Prg » pendant 5 secondes. L'écran affiche alors l'état du Termibloc suivant.

L'installateur peut procéder au paramétrage immédiatement et passer ensuite au paramétrage de la deuxième unité.

Pour cela, presser sur la touche « Prg » pendant 5 secondes.



L'adresse qui apparait en haut à gauche de l'écran a changée. Elle correspond au Termiscreen dont le numéro d'adresse est supérieur à l'unité précédente. On peut effectuer le paramétrage de cette unité.



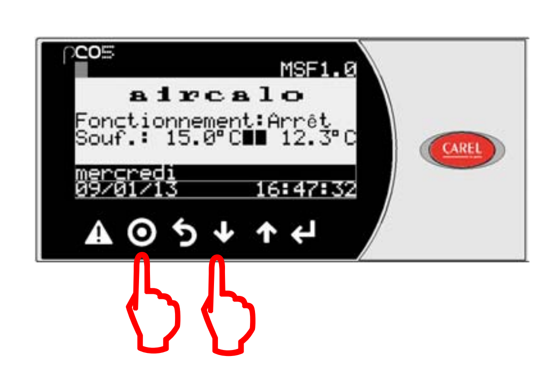
Pour passer à l'unité suivante, appuyer de nouveau sur la touche « Prg » pendant 5 secondes et ainsi de suite …

Note : Tout déclenchement d'alarme sur un Termibloc sera rapporté automatiquement sur l'écran du Termiscreen.

4.2– Menu Paramétrage

Le menu paramétrage consiste à définir la configuration du fonctionnement souhaité de la centrale de traitement d'air.

Pour accéder à l'écran principal du paramétrage :





Ecran principal du paramétrage :

A partir de l'écran paramétrage, 5 critères sont à programmer :

Digit 1 : Type de régulation
Digit 2 : Type de système
Digit 3 : Type de ventilation générale
Digit 4 : Type de ventilation particulière
Digit 5 : Gestion des alarmes

Digit 5 – Gestion des alarmes

Digit 4 – Ventilation particulière

Digit 3 – Ventilation générale

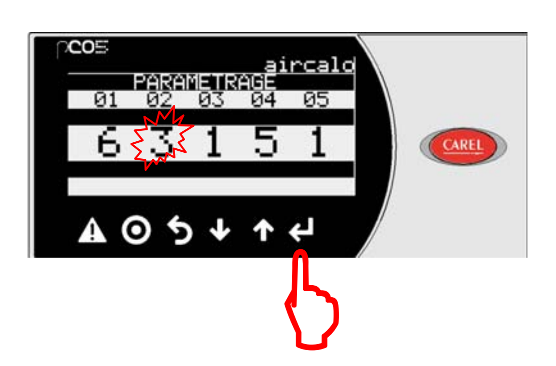
Digit 2 – Type de système

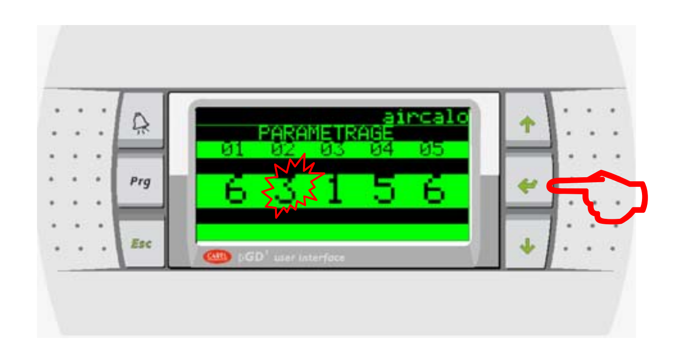
Digit 1 – Type de régulation



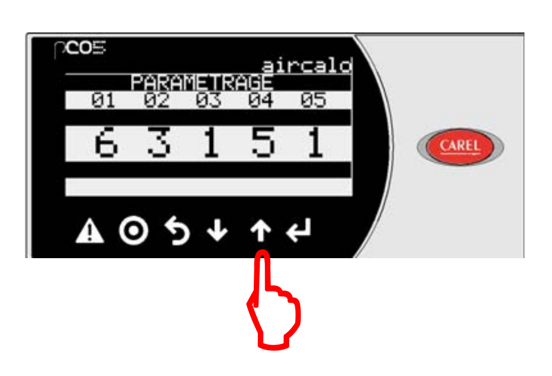
Pour entrer sur un digit et faire défiler les choix possibles, il faut déplacer le curseur sur le digit que l'on souhaite paramétrer.

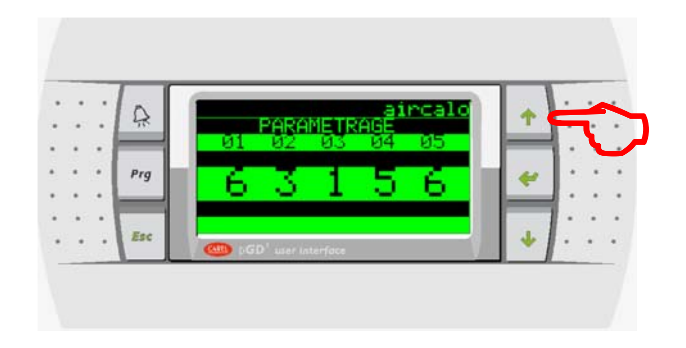
- Utiliser la touche ↵ par impulsions successives pour faire glisser le curseur.





- Lorsque l'on a atteint le numéro du digit à régler, utiliser les touches ↑ ou ↓ pour régler le numéro du programme choisi (voir ci-après les correspondances des numéros de programme)







4.2.1 – Digit 1 : Type de régulation

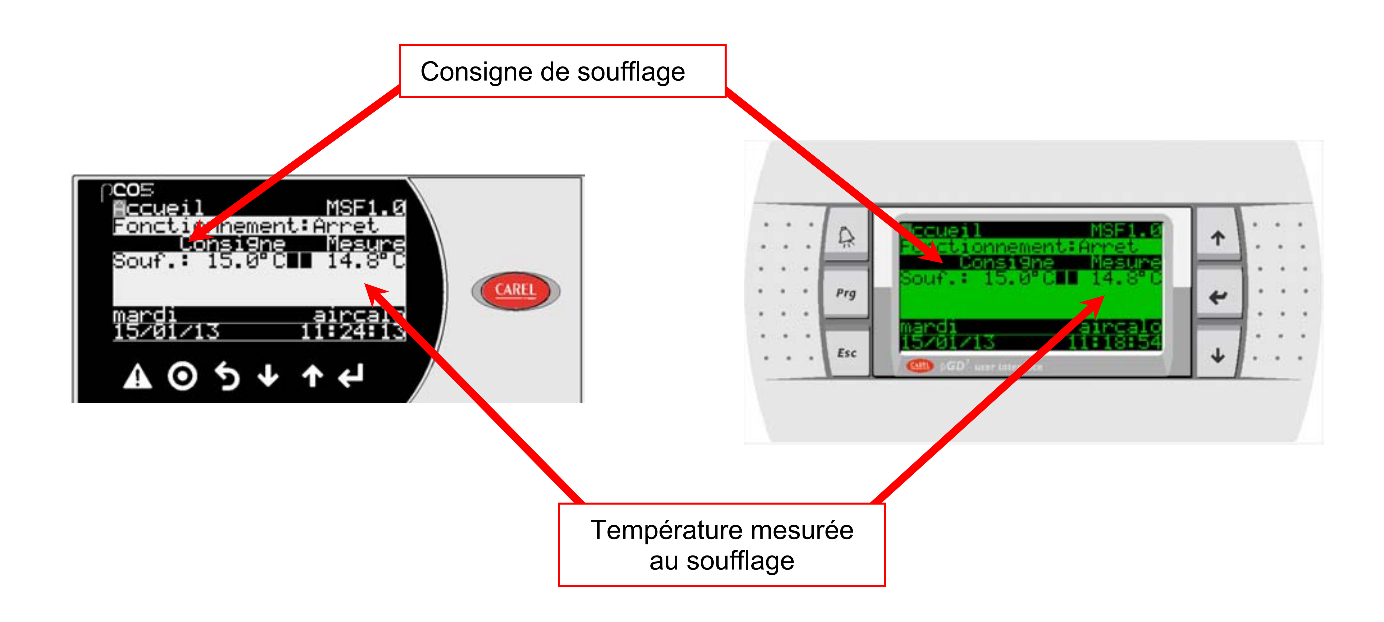
DIGIT 1	
Type de régulation	**Numéro de programme**
Régulation soufflage constant	1
Régulation reprise constante	2
Régulation ambiance constante	3
Régulation reprise avec cascade soufflage	4
Régulation ambiance avec cascade soufflage	5
Régulation soufflage avec compensation extérieure	6
Régulation ambiance avec décalage de consigne à distance	7

Correspondance des numéros de programme :

- Digit 1 – Programme 1 ⇨ Régulation soufflage constant

Le régulateur du Termibloc pilote les vannes de la batterie en 0 – 10 V afin d'ajuster le débit d'eau et ainsi maintenir l'ambiance du local à la température de consigne du soufflage.
(Les réglages des consignes sont exposés au chapitre 5).
Dans cette configuration, la sonde de température 01 doit être montée dans la gaine de soufflage.

Visualisation de l'écran d'accueil suite à paramétrage : DIGIT 1 – PROGRAMME 1

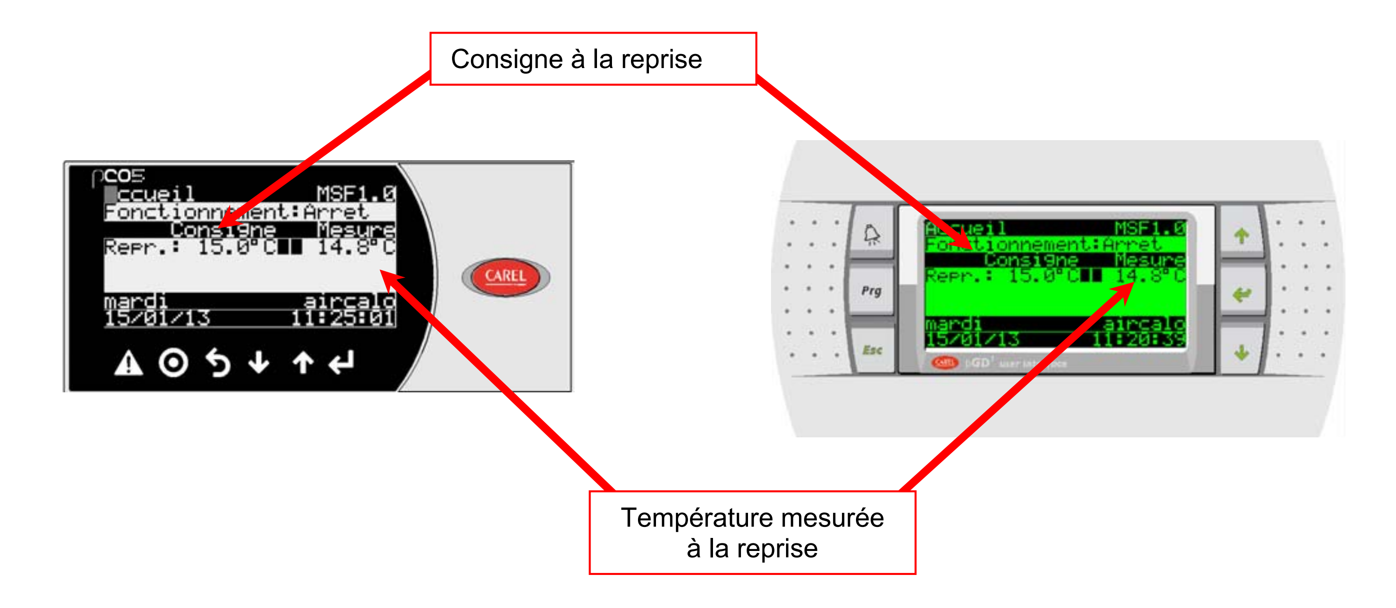




- Digit 1 – Programme 2 ⇨ Régulation reprise constante

Le régulateur du Termibloc pilote la vanne de la batterie en 0 – 10 V afin d'ajuster le débit d'eau et ainsi maintenir la température de consigne de la reprise.
(Les réglages des consignes sont exposés au chapitre 5).
Dans cette configuration, la sonde de température 01 doit être montée dans la gaine de reprise.

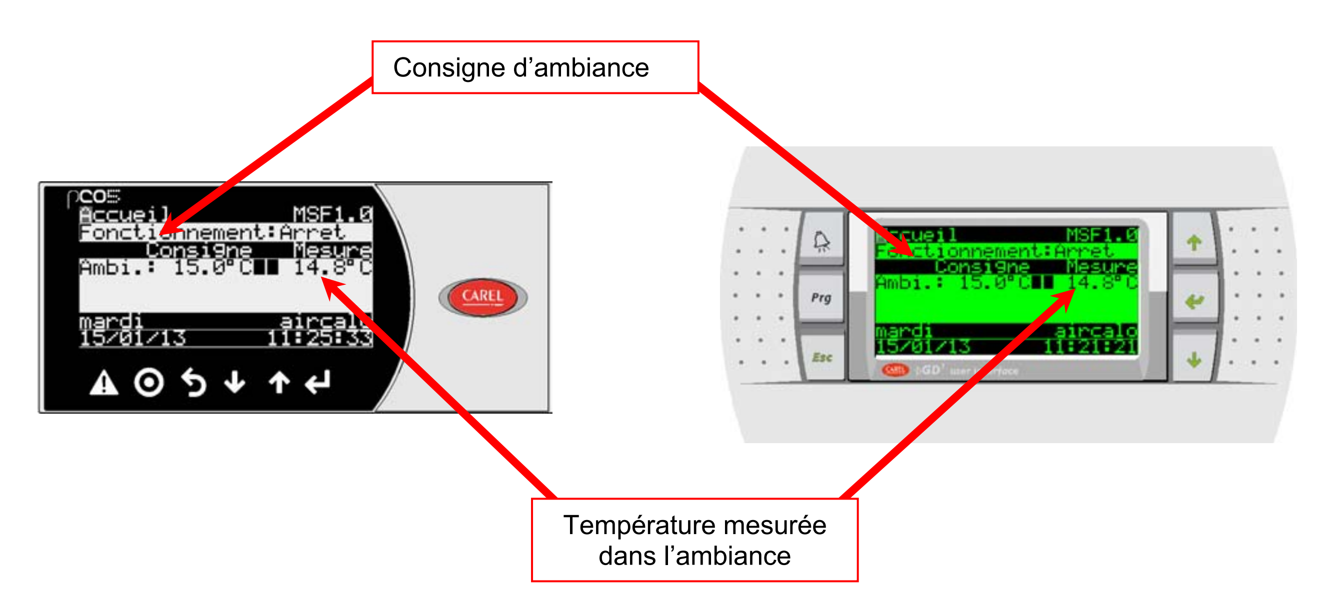
Visualisation de l'écran d'accueil suite à paramétrage : DIGIT 1 – PROGRAMME 2



- Digit 1 – Programme 3 ⇨ Régulation ambiance constante

Le régulateur du Termibloc pilote la vanne de la batterie en 0 – 10 V afin d'ajuster le débit d'eau pour maintenir la température de consigne réglée dans l'ambiance du local.
(Les réglages des consignes sont exposés au chapitre 5).
Dans cette configuration, la sonde de température 01 doit être montée dans le local à 1.50 m du sol, dans un endroit représentatif de la température du local.

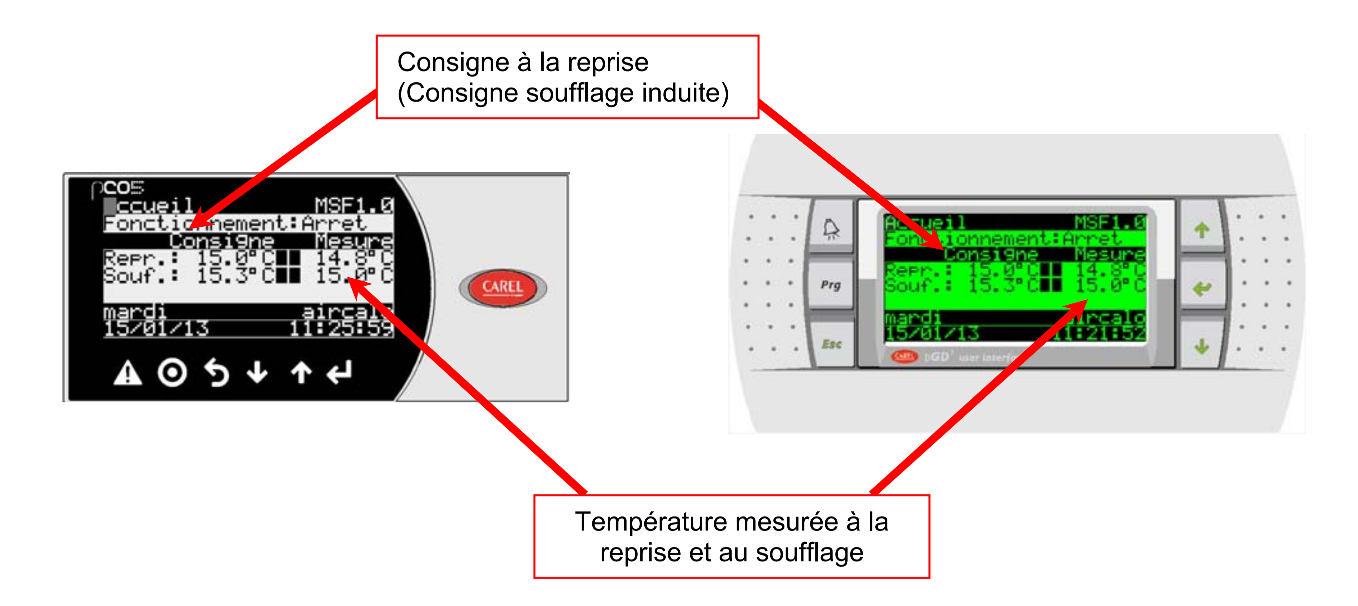
Visualisation de l'écran d'accueil suite à paramétrage : DIGIT 1 – PROGRAMME 3



- Digit 1 – Programme 4 ⇨ Régulation reprise avec cascade soufflage

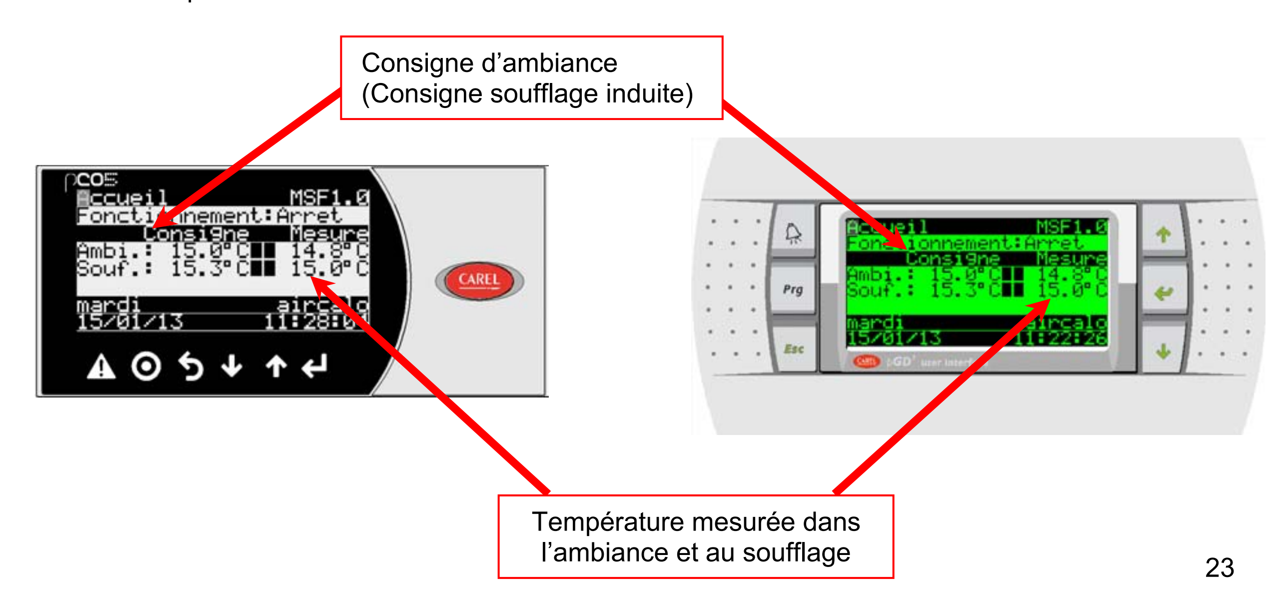
Le régulateur du Termibloc détermine la consigne de température à la sonde de soufflage pour que la température de reprise soit maintenue à sa consigne. La boucle de régulation de la reprise agit sur la consigne de la boucle de régulation du soufflage.
Ce système est plus réactif que le programme 2 et il offre en plus l’avantage de fixer une limite haute et une limite basse de soufflage.
(Les réglages des consignes sont exposés au chapitre 5).
Dans cette configuration, la sonde de température 01 doit être montée dans la gaine de soufflage et la sonde de température 02 doit être montée dans la gaine de reprise.

Visualisation de l’écran d’accueil suite à paramétrage : DIGIT 1 – PROGRAMME 4



- Digit 1 – Programme 5 ⇨ Régulation ambiance avec cascade soufflage

Le régulateur du Termibloc détermine la consigne de température à la sonde de soufflage pour que l’ambiance du local soit maintenue à la consigne réglée dans l’ambiance du local. La boucle de régulation de l’ambiance agit sur la consigne de la boucle de régulation du soufflage.
Ce système est plus réactif que le programme 3 et il offre en plus l’avantage de fixer une limite haute et une limite basse de soufflage.
(Les réglages des consignes sont exposés au chapitre 5).
Dans cette configuration, la sonde de température 01 doit être montée dans la gaine de soufflage et la sonde de température 02 doit être montée dans le local à 1.50 m du sol.



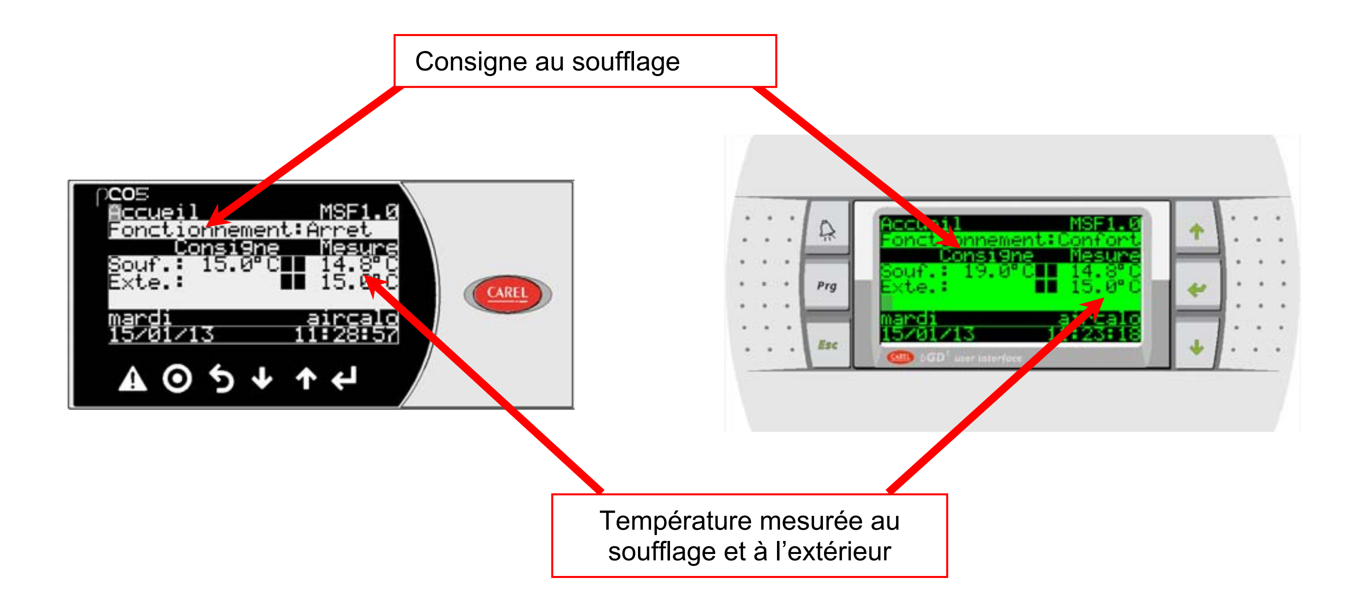


- Digit 1 – Programme 6 ⇨ Régulation soufflage avec compensation extérieure

Le régulateur du Termibloc détermine la consigne de température à la sonde de soufflage en fonction de l'évolution de la température extérieure. Le système est plus réactif en cas de températures extérieures extrêmes.
(Les réglages des consignes sont exposés au chapitre 5).
Dans cette configuration, la sonde de température 01 doit être montée dans la gaine de soufflage et la sonde de température 02 doit être montée à l'extérieur du bâtiment.

Note : La sonde extérieure devra être protégée contre exposition directe au rayonnement du soleil afin d'éviter une perturbation de la mesure de température.

Visualisation de l'écran d'accueil suite à paramétrage : DIGIT 1 – PROGRAMME 6



- Digit 1 – Programme 7 ⇨ Régulation ambiance avec décalage de consigne à distance

Programme strictement similaire au programme Digit 1 – Programme 3 : Régulation ambiance constante, avec cependant une sonde d'ambiance équipée d'un potentiomètre ce qui permet à l'utilisateur de modifier la consigne à distance sans avoir à venir la saisir dans le régulateur.

4.2.2 – Digit 2 : Type de système

DIGIT 2	
Type de système	**Numéro de programme**
2 Tubes : Chauffage uniquement	1
2 Tubes : Refroidissement	2
2 Tubes : Chauffage et refroidissement avec Change over	3
4 Tubes : Batterie chauffage + Batterie refroidissement	4
2 Fils : Chauffage électrique uniquement	5
2 Tubes + 2 Fils : Chaud / Froid change over + chauffage électrique	6

Correspondance des numéros de programme :

- Digit 2 – Programme 1 ⇨ 2 Tubes chauffage

Ce numéro de programme doit être choisi si la centrale de traitement d’air pilotée est équipée d’une batterie alimentée en eau chaude seulement. L’écran de réglage des consignes (voir chapitre 4.2) ne comportera qu’une entrée de consigne de chauffage.

- Digit 2 – Programme 2 ⇨ 2 Tubes refroidissement

Ce numéro de programme doit être choisi si la centrale de traitement d’air pilotée est équipée d’une batterie alimentée en eau glacée seulement. L’écran de réglage des consignes (voir chapitre 4.2) ne comportera qu’une entrée de consigne de refroidissement.

- Digit 2 – Programme 3 ⇨ 2 Tubes change over

Ce numéro de programme doit être choisi si la centrale de traitement d’air pilotée est équipée d’une batterie alimentée en eau chaude l’hiver et en eau glacée l’été. L’écran de réglage des consignes (voir chapitre 4.2.1 et 4.2.2) comportera une entrée de consigne en chauffage et une entrée de consigne en refroidissement.
Le basculement du mode chauffage vers le mode refroidissement (et vice versa) peut se faire manuellement ou automatiquement (dés lors que la sonde 03 de détection de température d’eau est placée sur la tuyauterie et raccordée au Termibloc). Le type de change over (manuel ou auto) désiré doit être renseigné dans l’écran de réglage de consigne correspondant (voir chapitre 4.2.3).

- Digit 2 – Programme 4 ⇨ 4 Tubes

Ce numéro de programme doit être choisi si la centrale d’air pilotée est équipée d’une batterie alimentée en eau chaude et d’une deuxième batterie alimentée en eau glacée. L’écran de réglage des consignes (voir chapitre 4.2) comportera une entrée de consigne en chauffage et une entrée de consigne en refroidissement.

- Digit 2 – Programme 5 ⇨ Chauffage électrique

Ce numéro de programme doit être choisi si la centrale d’air pilotée est équipée d’une batterie alimentée électriquement seulement. L’écran de réglage des consignes (voir chapitre 4.2) ne comportera qu’une entrée de consigne de chauffage.

- Digit 2 – Programme 6 ⇨ 2 Tubes change over + 2 Fils

Ce numéro de programme doit être choisi si la centrale d'air pilotée est équipée d'une batterie alimentée en eau chaude l'hiver et/ou en eau glacée l'été et d'une batterie de résistances électriques. L'écran de réglage des consignes (voir chapitre 4.2) comportera une entrée de consigne en chauffage et une entrée de consigne en refroidissement.
Le basculement du mode chauffage vers le mode refroidissement (et vice versa) peut se faire automatiquement dés lors que la sonde 03 de détection de température d'eau est placée sur la tuyauterie et raccordée au Termibloc et que cette option est cochée dans l'écran de de réglage des consignes (voir chapitre 4.2).
Durant la période ou le réseau hydraulique est alimenté en eau glacée, une éventuelle demande de chauffage se fait automatiquement par les résistances électriques d'appoint.

Note : La régulation Termibloc prévoit une post-ventilation automatique des centrale de traitement d'air équipées de résistances électriques (c'est-à-dire paramétrées Digit 2 – Programme 5 ou Digit 2 – Programme 6) pour assurer une dissipation des calories à l'atteinte de la consigne ou à la fin de la période de chauffage. Cette ventilation dure 3 minutes.

4.2.3 – Digit 3 : Type de ventilation générale

DIGIT 3	
Type de ventilation générale	**Numéro de programme**
Ventilation continue	1
Ventilation avec arrêt dans la zone neutre	2
Ventilation avec arrêt dans la zone neutre et balayage périodique	3

Correspondance des numéros de programme :

- Digit 3 – Programme 1 ⇨ Ventilation continue (régime recommandé)

Avec ce numéro de programme, l'arrêt de la ventilation est indépendant de la consigne, le ventilateur fonctionne en permanence. Ce régime est nécessaire pour les CTA qui fonctionnent en 100% d'air neuf.

- Digit 3 – Programme 2 ⇨ Ventilation arrêt dans la zone neutre

Avec ce numéro de programme, l'arrêt de la ventilation se produit automatiquement lorsque la consigne de température est atteinte (hors post-ventilation dans le cas de résistances électriques).

- Digit 3 – Programme 3 ⇨ Ventilation arrêt dans la zone neutre et balayage périodique

Avec ce numéro de programme, l'arrêt de la ventilation se produit automatiquement lorsque la consigne de température est atteinte (hors post-ventilation dans le cas de résistances électriques). Le ventilateur se remet en route automatiquement toutes les 15 minutes pendant 1 minute. Ce régime permet d'ajuster à courts intervalles les températures détectées par les sondes placées en gaine ou dans la centrale d'air. Ce système est surtout intéressant pour un mode de régulation sur la reprise.

4.2.4 – Digit 4 : Type de ventilation particulière

DIGIT 4	
Type de ventilation particulière	**Numéro de programme**
2 Vitesses de ventilation fixes (confort jour / réduit nuit)	1
Ventilation asservie à la température	2
Ventilation à pression constante (2 consignes possibles)	3
Ventilation asservie à la qualité d'air (2 consignes possibles)	4
Ventilation à débit constant (2 consignes possibles)	5

Correspondance des numéros de programme :

- Digit 4 – Programme 1 ⇨ 2 Vitesses de ventilation fixes

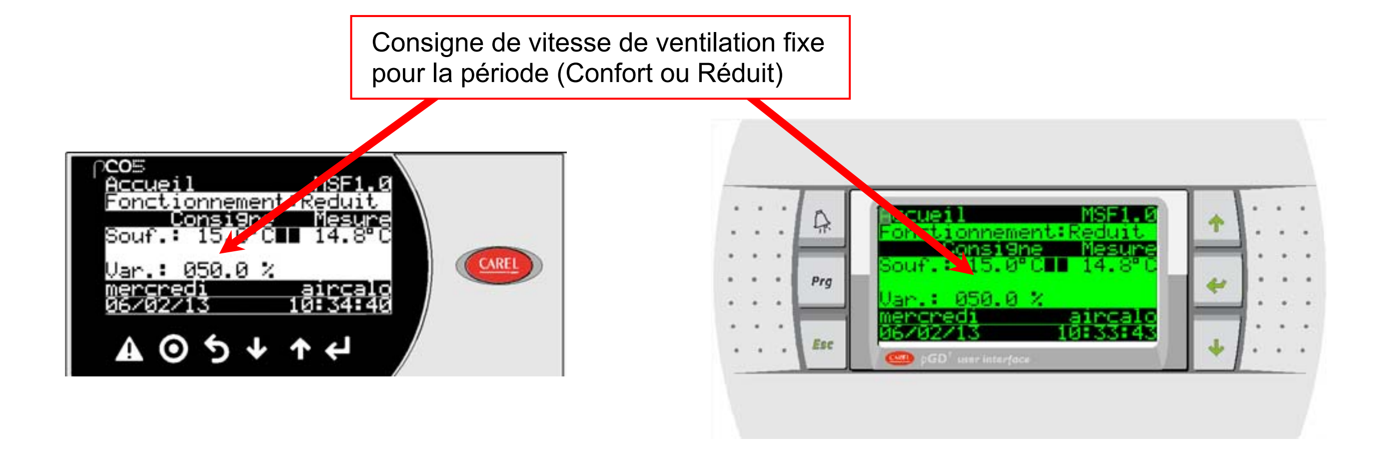
2 vitesses de ventilation fixes de la centrale d'air correspondant aux périodes « Confort » (jour) et « Réduit » (nuit) sont gérés automatiquement au fur et à mesure du défilement des périodes réglées dans l'horloge du Termibloc (voir chapitre 4.2.4 réglage des consignes). Les vitesses de ventilation sont exprimées en pourcentage (%) de la vitesse nominale.

ATTENTION : Il est impératif que le réglage du variateur de vitesse du ventilateur soit fait au point nominal établit lors de l'étude de la CTA. Cette valeur correspond à la fréquence de réglage du variateur. Elle est indiquée sur la fiche technique qui a été fournie lors de l'étude de la CTA et apparait également sur la facture et la plaque signalétique du produit (Mistral). Le pilotage du variateur se faisant avec un signal 0 – 10 V, la vitesse de ventilation nominale 100% correspond à une tension d'entrée de 10V au variateur.

Par exemple, la fiche technique d'une CTA (Mistral) indique :

Débit nominal : 2000 m3/h ⇨ vitesse nominale : 1983 tr/mn ⇨ Réglage variateur : 72Hz
Il convient donc de régler au variateur une tension de 10 V pour 72 Hz (suivre les instructions de la notice de mise en service du variateur Calodrive pour Mistral).
L'utilisateur pourra alors entrer une deuxième vitesse de ventilation pour la nuit, par exemple 60%.

Visualisation de l'écran d'accueil suite à paramétrage : DIGIT 4 – PROGRAMME 5



- Digit 4 – Programme 2 ⇨ Ventilation asservie à la température

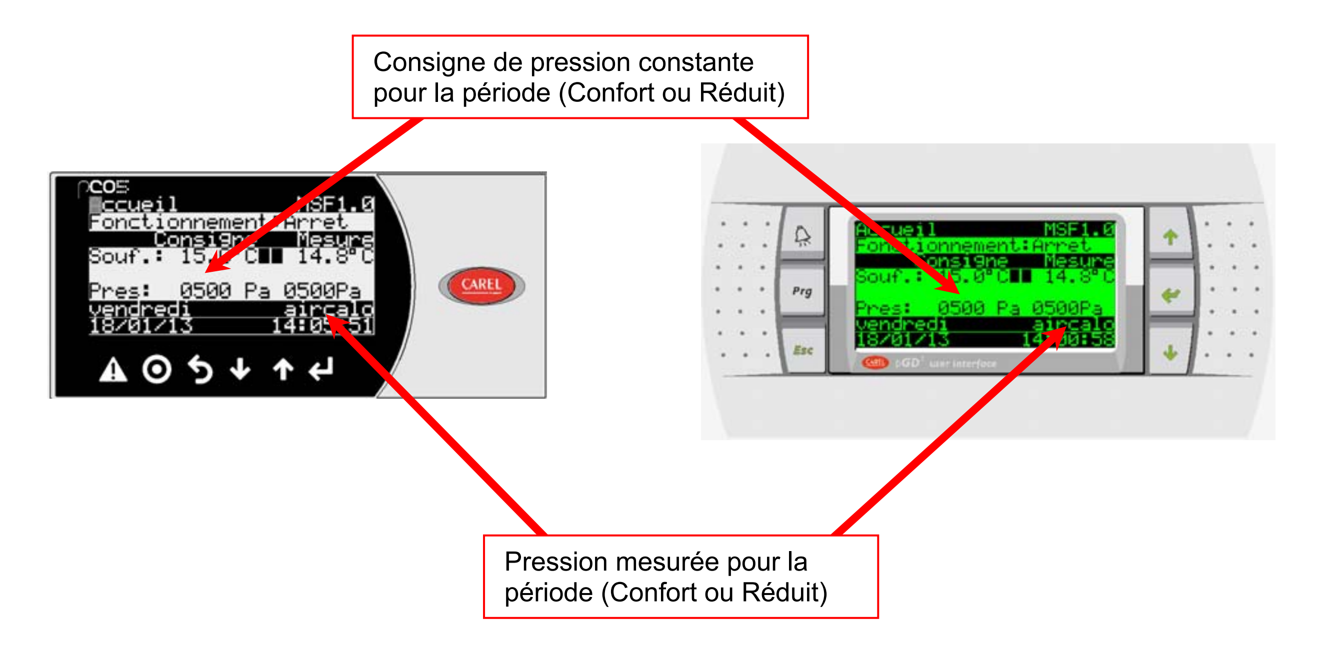
La vitesse de ventilation varie en fonction de l’écart entre la température de consigne et la température mesurée, suivant une courbe préenregistrée dans le programme de régulation du Termibloc.

Note : Dans cette configuration, la consigne de ventilation n’est pas affichée à l’écran.

- Digit 4 – Programme 3 ⇨ Ventilation à pression constante (2 consignes possibles)

La vitesse de ventilation varie en fonction de l’écart entre la pression de consigne et la pression mesurée, suivant une courbe préenregistrée dans le programme de régulation du Termibloc. La mesure de la pression se fait avec une sonde de pression (04) à placer en gaine. Il est possible d’avoir une consigne différente entre le mode réduit et le mode confort.

Visualisation de l’écran d’accueil suite à paramétrage : DIGIT 4 – PROGRAMME 3



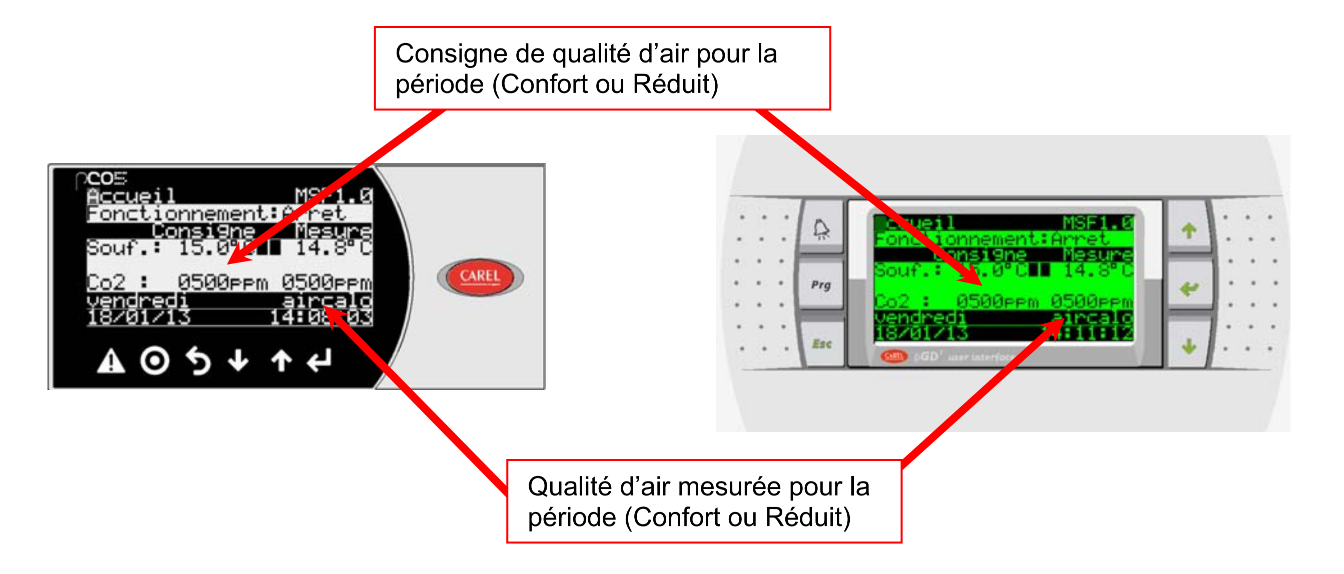


- Digit 4 – Programme 4 ⇨ Ventilation asservie à la qualité d'air (2 consignes possibles)

La vitesse de ventilation varie en fonction de l'écart entre la consigne de qualité et la qualité d'air mesurée, suivant une courbe préenregistrée dans le programme de régulation du Termibloc. La lecture de la qualité d'air se fait avec la sonde (04) CO2 ou VOC (en option) placée en gaine ou dans le local à traiter.

Note : Cette application est destinée aux centrales d'air d'introduction d'air neuf uniquement.

Visualisation de l'écran d'accueil suite à paramétrage : DIGIT 4 – PROGRAMME 4



- Digit 4 – Programme 5 ⇨ Ventilation à débit constant (2 consignes possibles)

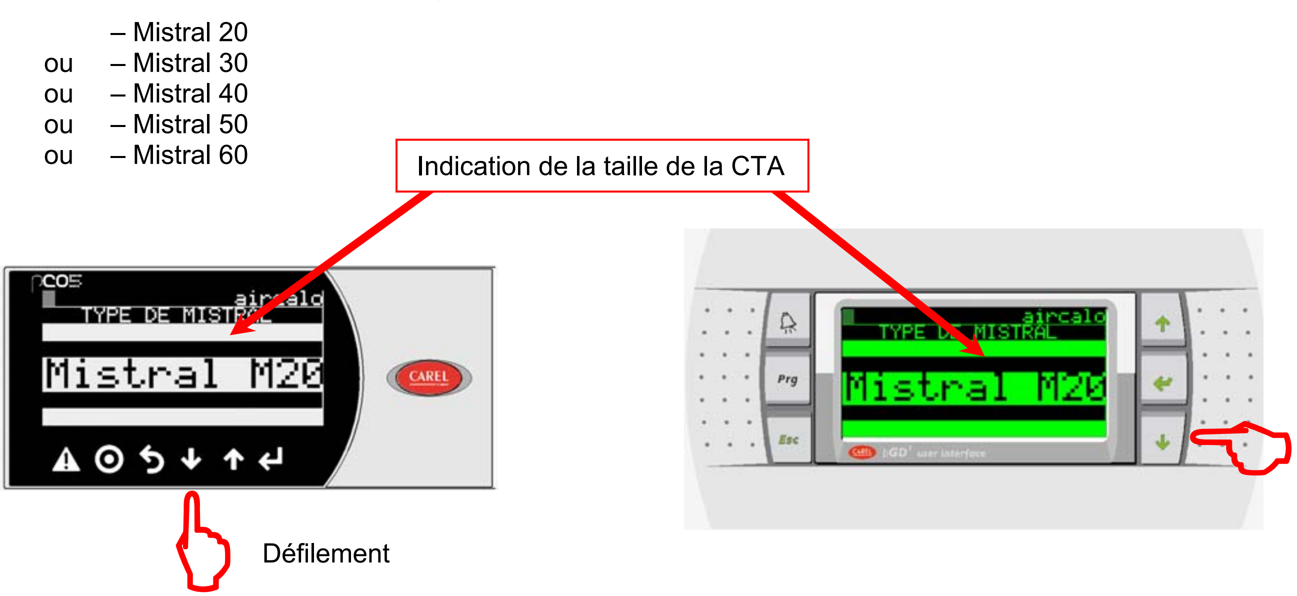
2 Débits d'air constants de la centrale d'air correspondants aux périodes « Confort » (jour) et « Réduit » (nuit) sont gérés automatiquement au fur et à mesure du défilement des périodes réglées dans l'horloge du Termibloc (voir chapitre 4.2 réglage des consignes).

Notes :

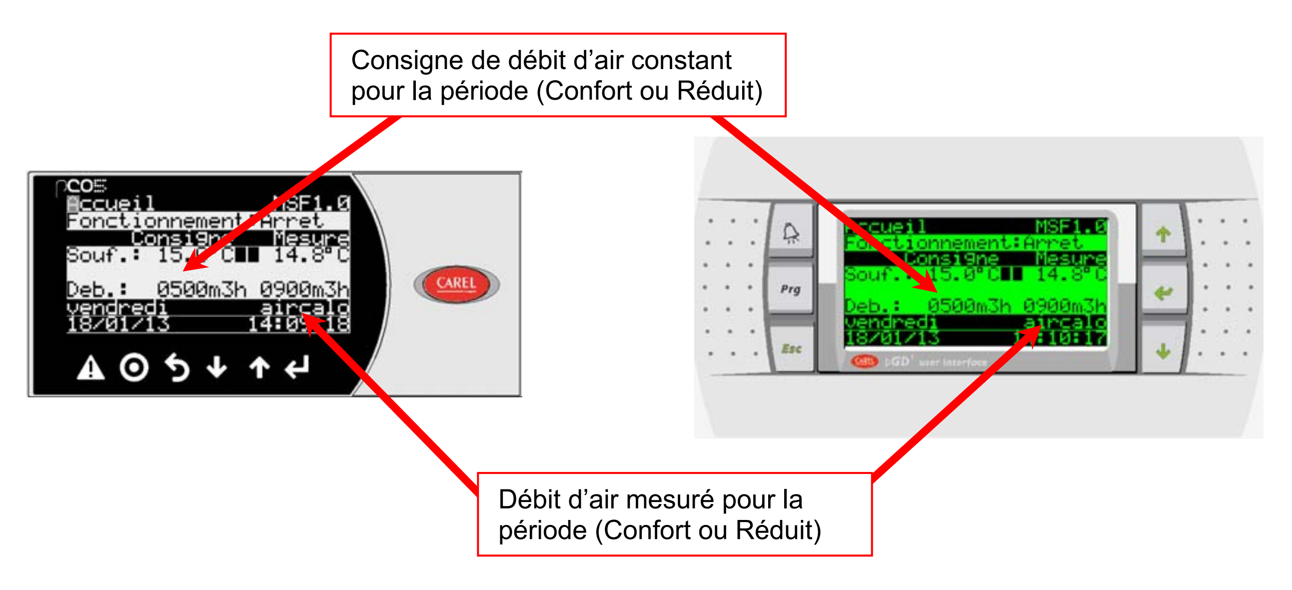
- *La différence avec le programme Digit 4 – Programme 1 (2 vitesses de ventilation fixes) vient du fait que dans la configuration Digit 4 - Programme 5 (ventilation à débit constant) le débit d'air (la vitesse de ventilation donc) est ajusté en permanence en jouant sur la consigne de fréquence du variateur. Si les pertes de charges varient (par exemple au fur et à mesure de l'encrassement du filtre), le ventilateur accélère pour maintenir le débit à la consigne (dans la mesure de ses capacités).*
- *Le débit d'air est mesuré par une sonde de pression (04) placée dans le pavillon du ventilateur. Cette sonde est fournie en option pour les centrales Mistral.*

Le bon fonctionnement de ce paramétrage nécessite de renseigner la taille de la centrale d'air Mistral afin que le régulateur du Termibloc applique la formule de calcul adéquate pour convertir en débit d'air la pression mesurée aux pavillons des ventilateurs. Ainsi, dés que le Digit 4 – Programme 5 est choisi et validé, un écran de définition de la taille du Mistral apparait ; sélectionner la taille correspondante à celle mentionnée sur la plaque signalétique de l'unité :

– Mistral 20
ou – Mistral 30
ou – Mistral 40
ou – Mistral 50
ou – Mistral 60



Visualisation de l'écran d'accueil suite à paramétrage : DIGIT 4 – PROGRAMME 5



4.2.5 – Digit 5 : Gestion des alarmes

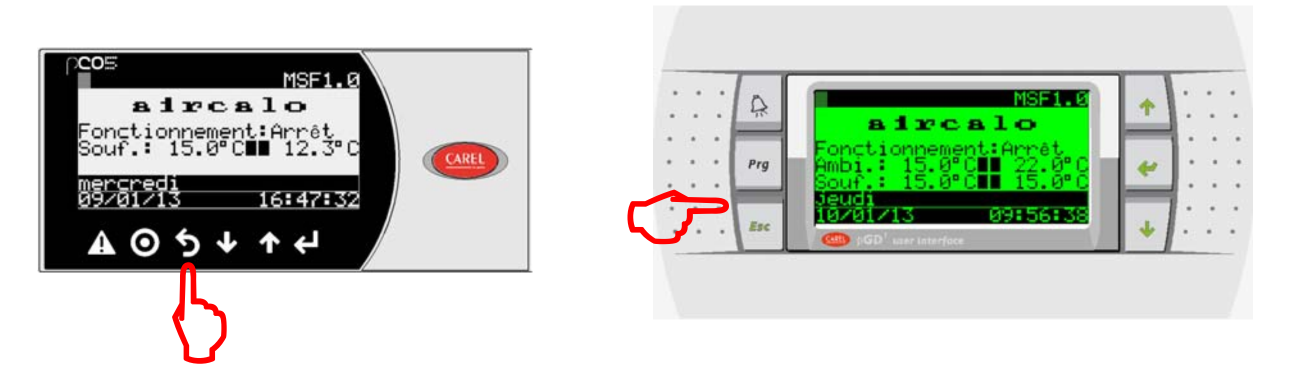
Tout déclenchement d'alarme sur un Termibloc sera rapporté automatiquement sur l'écran du Termibloc et Termiscreen si présent. Dans le cas où plusieurs alarmes sont déclenchées, c'est la plus récente qui s'affiche à l'écran du Termiscreen. Après avoir acquitté un défaut, il est nécessaire de vérifier à partir de l'écran Termiscreen que les autres Termibloc ne sont pas en défaut, car l'acquittement peut masquer une alarme sournoise qui se serait produite pendant cette période. Pour naviguer d'un Termibloc à l'autre, presser pendant 5 secondes la touche « Prg ».

Affichage des alarmes :

5 secondes après le déclenchement d'une alarme, un message d'alarme correspondant au type de défaut apparait sur l'écran d'accueil. Par exemple :

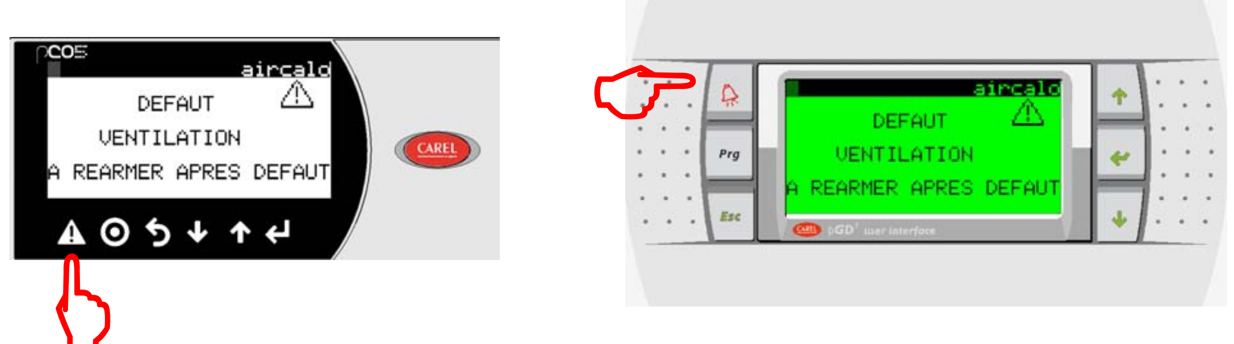


Il est possible de revenir sur l'écran d'accueil pour piloter ou contrôler l'état de la CTA avec une pression sur ⮌ ou Esc



Après une période de 5 minutes, le message d'alarme apparait de nouveau automatiquement.

Consécutivement à la correction du défaut il faut acquitter le message d'erreur avec une pression sur le bouton d'alarme :



Le message d'alarme disparait et on revient sur l'écran d'Accueil.

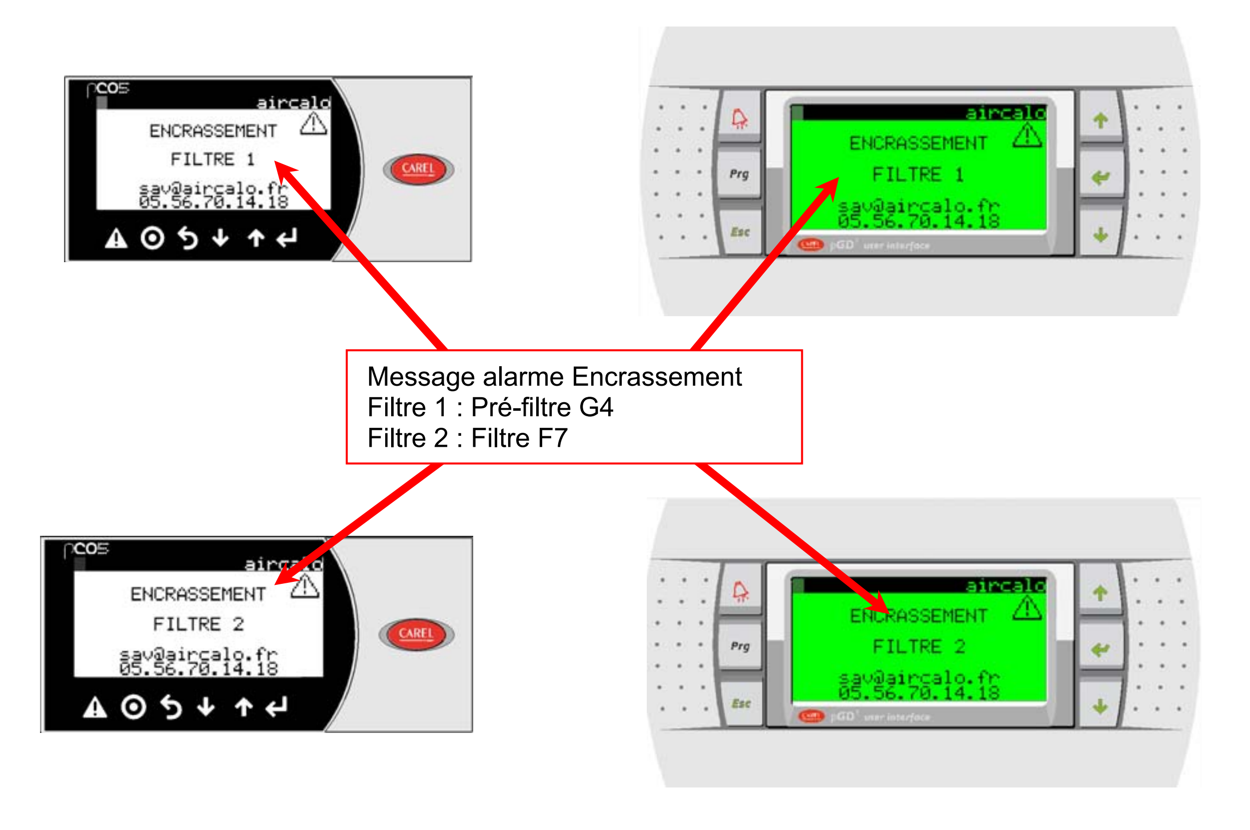
4.2.5.1 Alarmes encrassement filtres

2 alarmes préviennent de l'encrassement excessif du (des) filtre(s) :
Alarme Encrassement Filtre 1
Alarme Encrassement Filtre 2

Elles apparaissent dès la détection d'une différence de pression amont/aval du filtre supérieure à la perte de charge autorisée. L'information est envoyée au régulateur par l'un ou l'autre des 2 pressostats d'encrassement des filtres (à prévoir en option). Ces 2 alarmes ne provoquent pas l'arrêt des unités.

Note : Les pressostats d'encrassement des filtres doivent être réglés lors de l'installation. On recommande les points de déclenchement ci-dessous conformément à la norme EN13053 :

Pré-filtre G4 : 150 Pa
Filtre F7 : 200 Pa



Aircalo tient à disposition des filtres de rechange. Il est recommandé de changer les filtres 2 fois par an. Contacter le service après vente en prenant soin de renseigner le numéro de série plaqué sur la centrale d'air dans votre mail de demande à : sav@aircalo.fr



4.2.5.2 Alarmes défaut sonde de température

Toute sonde de température connectée au régulateur du Termibloc fait l'objet d'une surveillance de son état de fonctionnement. Si la température mesurée sort de la plage allant de -50°C à 90°C et/ou si la sonde ne répond pas (défaut électrique) un message d'erreur apparaît.

Les sondes de température peuvent être utilisées à plusieurs fins :

- Sonde de soufflage
- Sonde de reprise
- Sonde change-over
- Sonde d'ambiance
- Sonde extérieure

Le message d'alarme qui apparait indique la sonde sur laquelle a été détectée un défaut. Par exemple :



Ce type de défaut provoque l'arrêt de l'unité car son pilotage est rendu impossible (régulation aveugle). Il conviendra de vérifier le câblage ou remplacer la sonde pour acquitter le défaut et redémarrer la centrale d'air.
Toutefois, lorsque la sonde de température est utilisée comme sonde secondaire, c'est-à-dire qu'elle sert pour la gestion d'une régulation en cascade (voir chapitre 4.1.1 configuration Digit 1 – Programmes 4 ou 5 ou 6), le défaut détecté ne coupe pas le fonctionnement de la centrale. La régulation de température sera moins réactive mais elle reste possible avec la sonde de température primaire.



4.2.5.3 Autres alarmes configurables

DIGIT 5	
Gestion des alarmes	**Numéro de programme**
Aucune alarme supplémentaire	1
Alarme antigel (5°C)	2
Alarme présence d'air	3
Défaut variateur de vitesse	4
Alarme antigel + présence d'air	5
Alarme antigel + défaut variateur	6

Correspondance des numéros de programme :

- Digit 5 – Programme 1 ⇨ Aucune alarme

Ce numéro de programme doit être choisi si l'utilisateur ne souhaite aucune alarme complémentaire.

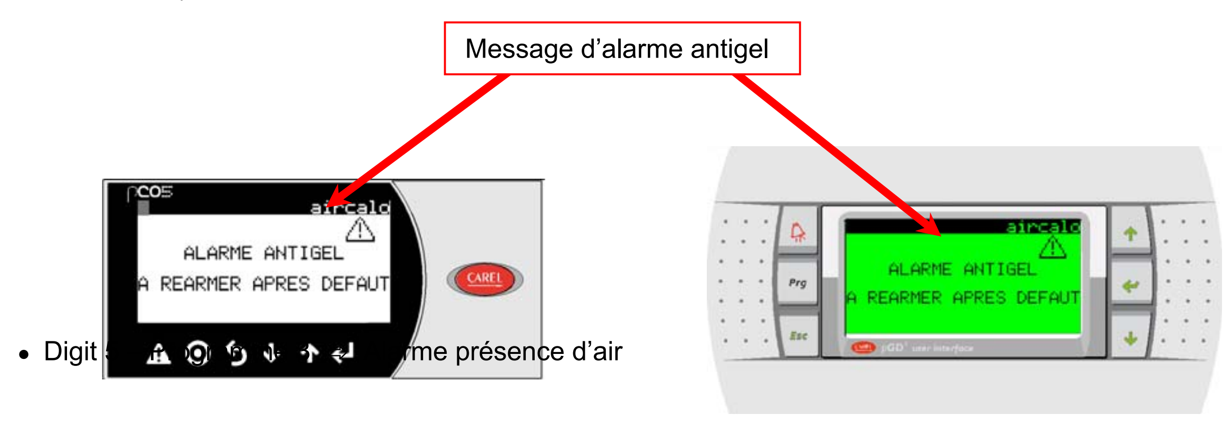
- Digit 5 – Programme 2 ⇨ Alarme antigel (5°C)

Ce numéro de programme doit être choisi pour une centrale de traitement d'air qui effectue une introduction d'air neuf et qui est équipée d'un registre placé à l'aspiration de l'air extérieur. Le thermostat antigel (option à prévoir) devra être placé dans la centrale en aval de la batterie à eau afin de détecter une température d'introduction d'air < 5°C. (Pour une CTA équipée de résistances électriques chauffantes, il faut veiller à placer le thermostat antigel en amont de ces résistances).

Lorsque la température d'introduction d'air passe sous ce seuil de 5°C, le régulateur du Termibloc effectue les actions suivantes :

- Fermeture du registre d'entrée d'air neuf
- Arrêt de la ventilation
- Fermeture de la vanne du circuit d'eau froide (si elle existe)
- Ouverture de la vanne du circuit d'eau chaude

Ce type d'alarme provoque l'arrêt de la centrale pour protéger les éléments hydrauliques du risque de détérioration due au gel. L'acquittement des défauts nécessite donc un réarmement manuel (voir chapitre 4.1.5)



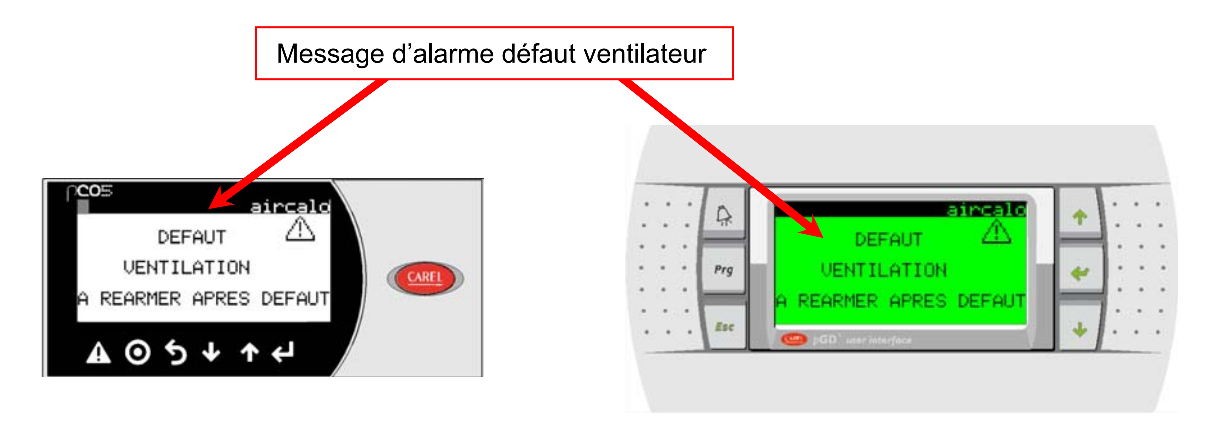
- Digit [illegible] rme présence d'air

Ce numéro de programme est utilisé lorsque l'utilisateur souhaite être averti en cas de défaut ventilateur. Une sonde de pression (à prévoir en option) est alors installée dans le caisson ventilateur de la centrale. L'alarme sera déclenchée si la pression mesurée est inférieure à un seuil de 40 Pa (avec une temporisation de 30 secondes à la mise en route pour laisser le temps au réseau d'air de se remplir suffisamment).

Lorsque la pression dans le caisson ventilateur passe sous ce seuil de 40 Pa, le régulateur du Termibloc effectue les actions suivantes :

- Fermeture du registre d'entrée d'air (s'il existe)
- Arrêt de la ventilation
- Fermeture de la vanne du circuit d'eau froide (si elle existe)
- Fermeture de la vanne du circuit d'eau chaude (si elle existe)

Ce type d'alarme provoque l'arrêt de la centrale. L'acquittement des défauts nécessite donc un réarmement manuel (voir chapitre 4.1.5)



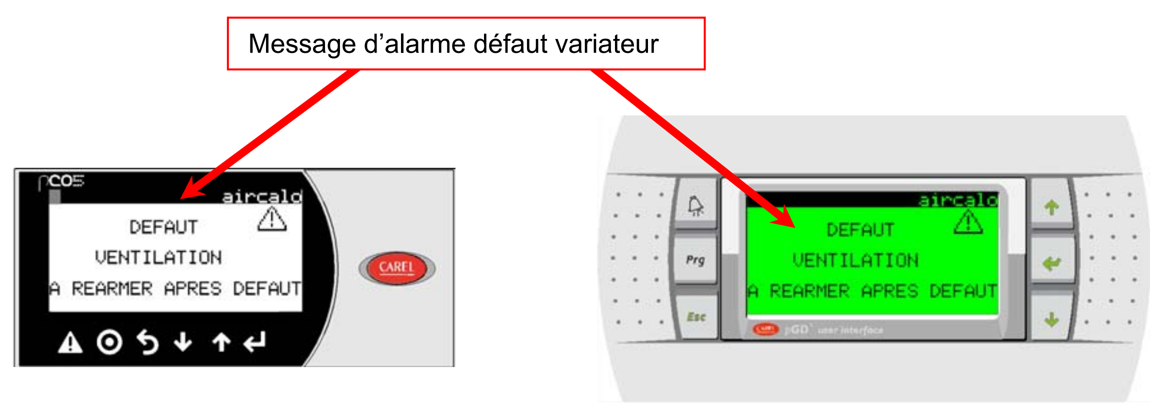
- Digit 5 – Programme 4 ⇨ Défaut variateur de vitesse

Ce numéro de programme est utilisé lorsque l'utilisateur souhaite être averti en cas de défaut du variateur de vitesse (problème électrique).

Lorsque le défaut de variateur de vitesse est détecté, le régulateur du Termibloc effectue les actions suivantes :

- Fermeture du registre d'entrée d'air (s'il existe)
- Arrêt de la ventilation
- Fermeture de la vanne du circuit d'eau froide (si elle existe)
- Fermeture de la vanne du circuit d'eau chaude (si elle existe)

Ce type d'alarme provoque l'arrêt de la centrale. L'acquittement des défauts nécessite donc un réarmement manuel (voir chapitre 4.1.5)



- Digit 5 – Programme 5 ⇨ Alarme antigel (5°C) + Alarme présence d'air

Avec ce numéro de programme les 2 alarmes sont actives.

Lorsque l'un au moins de ces 2 défauts est détecté, le régulateur du Termibloc effectue les actions suivantes :

- Fermeture du registre d'entrée d'air (s'il existe)
- Arrêt de la ventilation
- Fermeture de la vanne du circuit d'eau froide (si elle existe)
- Ouverture de la vanne du circuit d'eau chaude (si elle existe) 0 100%

Ce type d'alarme provoque l'arrêt de la centrale. L'acquittement des défauts nécessite donc un réarmement manuel (voir chapitre 4.1.5)
Le message d'alarme qui apparait correspond au défaut détecté.

- Digit 5 – Programme 6 ⇨ Alarme antigel (5°C) + Défaut variateur de vitesses

Avec ce numéro de programme les 2 alarmes sont actives.

Lorsque l'un au moins de ces 2 défauts est détecté, le régulateur du Termibloc effectue les actions suivantes :

- Fermeture du registre d'entrée d'air (s'il existe)
- Arrêt de la ventilation
- Fermeture de la vanne du circuit d'eau froide (si elle existe)
- Ouverture de la vanne du circuit d'eau chaude (si elle existe) à 100%

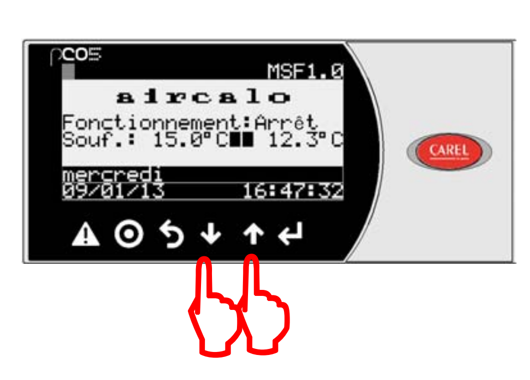
Ce type d'alarme provoque l'arrêt de la centrale. L'acquittement des défauts nécessite donc un réarmement manuel (voir chapitre 4.1.5)
Le message d'alarme qui apparait correspond au défaut détecté.

4.3– Menu Réglage des Consignes

Lorsque les 5 digits de pilotage du régulateur sont paramétrés (menu paramétrage), on peut passer au menu de réglage des consignes.

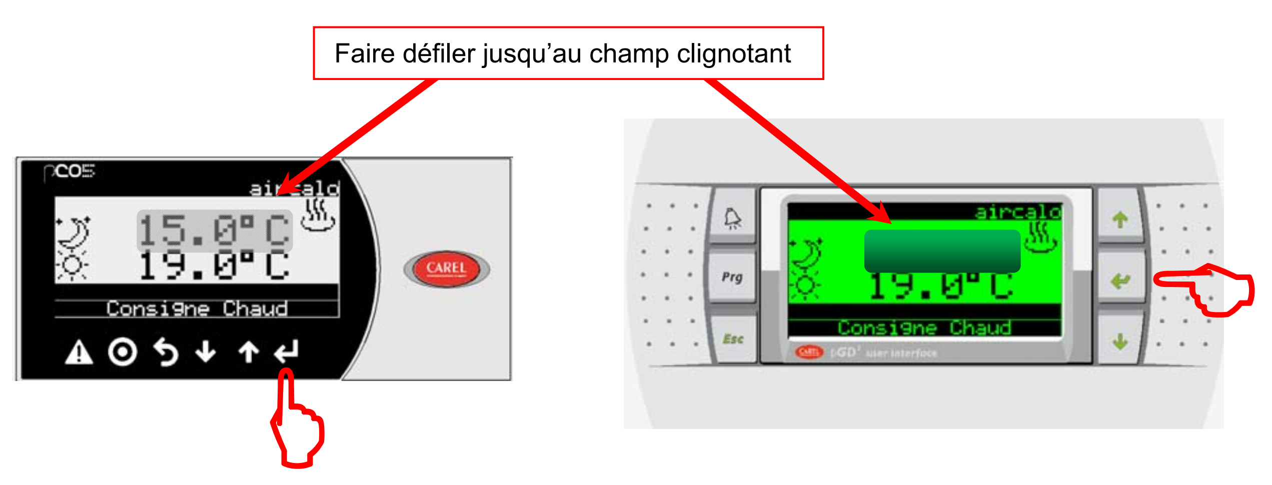
Note : Après chaque modification effectuée dans le menu paramétrage, il conviendra de relancer le menu de réglage des consignes si de nouvelles consignes doivent être prises en compte. Toutefois, les consignes préalablement renseignées sont maintenues en mémoire et il n'est pas nécessaire de relancer ce menu si les consignes sont inchangées.

Pour faire apparaitre les écrans de réglage de consignes depuis l'écran d'accueil, puis pour les faire défiler, presser sur les touches de défilement ↑ ou ↓ :

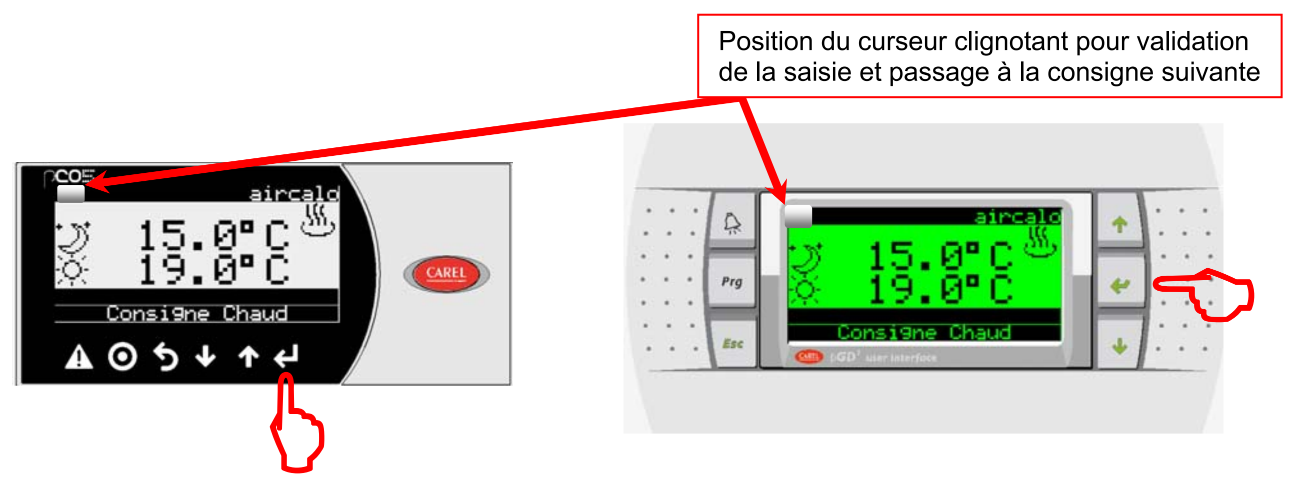




Lorsque l'on a atteint un écran de réglage de consigne, presser la touche ↵ par impulsions successives jusqu'à ce que le clignotement soit sur le champ que vous voulez renseigner :



Puis incrémenter ou décrémenter la valeur saisie par défaut, presser les touches ↑ ou ↓ jusqu'à la valeur désirée. Passer au champ suivant avec la touche ↵ et régler la consigne suivante ↑ ↓ … etc
Pour valider la saisie, amener le curseur clignotant en haut à gauche avec la touche ↵ puis sortir avec la touche « Esc » ou passer à l'écran suivant de réglage des consignes avec ↑ ou ↓



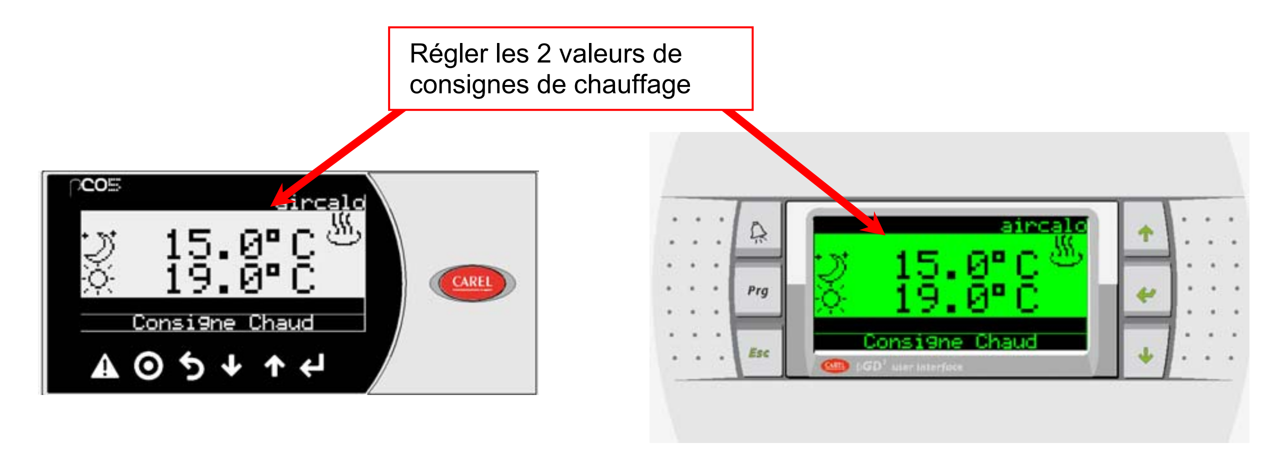
Les écrans de consignes qui vont apparaitre successivement sont uniquement ceux requis par le paramétrage des digits qui a été effectué. Donc, on montre ci-dessous tous les écrans de réglage de consigne possibles, mais tous n'apparaitront pas nécessairement pour votre installation.

Les écrans de apparaissent dans l'ordre suivant si on les fait défiler avec la touche↓. Si on les fait défiler avec la touche ↑ ils apparaissent dans l'ordre inverse à celui présenté ci-dessous.

4.3.1 – Consigne chaud

Permet de saisir les consignes de chauffage (ceci quelque soit le type de paramétrage programmé (température soufflage constant, reprise constante, d'ambiance, de cascade … etc) :

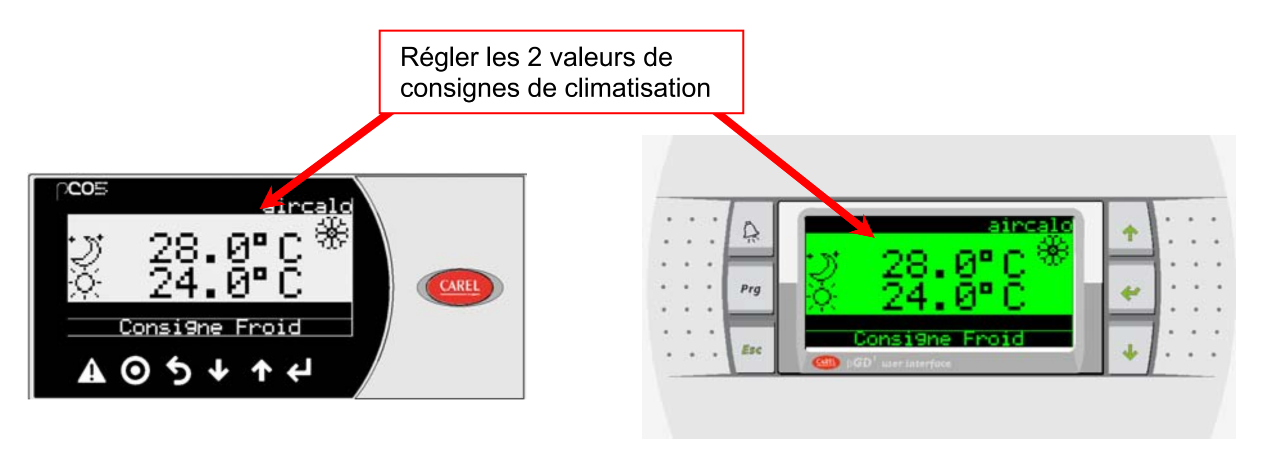
- Pour la période réduit (nuit) - 15°C renseigné par défaut
- Pour la période confort (jour) - 19°C renseigné par défaut



4.3.2 – Consigne froid

Permet de saisir les consignes de climatisation (ceci quelque soit le type de paramétrage programmé (température soufflage constant, reprise constante, d'ambiance, de cascade … etc) :

- Pour la période réduit (nuit) - 28°C renseigné par défaut
- Pour la période confort (jour) - 24°C renseigné par défaut

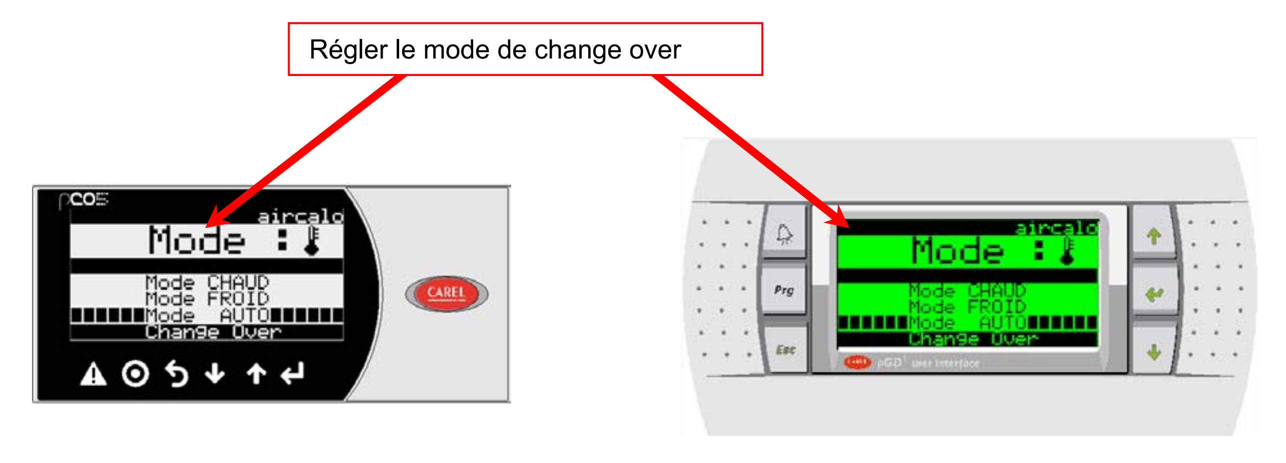




4.3.3 – Mode change over

Permet de saisir le type de change over (basculement du mode chaud au mode froid ou inversement) :

- Mode Chaud correspond à un basculement manuel qui doit être fait par l'utilisateur dès que le réseau hydraulique de son installation est alimenté en eau chaude.
- Mode Froid correspond à un basculement manuel qui doit être fait par l'utilisateur dès que le réseau hydraulique de son installation est alimenté en eau glacée.
- Mode Auto correspond à un basculement des consignes automatiquement dès que la sonde de température fixée à la tuyauterie détecte de l'eau chaude ou de l'eau glacée.



4.3.4 – Consigne vitesse de ventilation

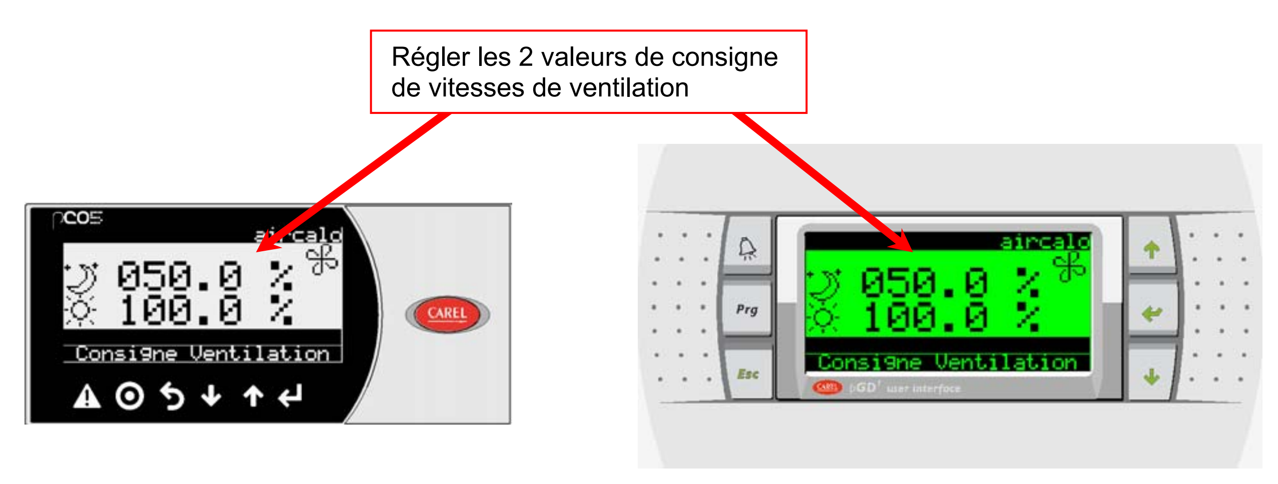
Permet de saisir les consignes de vitesse de ventilation :

- Pour la période réduit (nuit) - 50% renseigné par défaut
- Pour la période confort (jour) - 100% renseigné par défaut

ATTENTION : Il est impératif que le réglage du variateur de vitesse du ventilateur soit fait au point nominal établit lors de l'étude de la CTA. Cette valeur correspond à la fréquence de réglage du variateur. Elle est indiquée sur la fiche technique qui a été fournie lors de l'étude de la CTA et apparait également sur la facture et la plaque signalétique du produit (Mistral). Le pilotage du variateur se faisant avec un signal 0 – 10 V, la vitesse de ventilation nominale 100% correspond à une tension d'entrée de 10V au variateur.

Par exemple, la fiche technique d'une CTA (Mistral) indique :

Débit nominal : 2000 m3/h ⇨ vitesse nominale : 1983 tr/mn ⇨ Réglage variateur : 72Hz
Il convient donc de régler au variateur une tension de 10 V pour 72 Hz (suivre les instructions de la notice de mise en service du variateur Calodrive pour Mistral).
L'utilisateur pourra alors entrer une deuxième vitesse de ventilation pour la nuit, par exemple 60%.

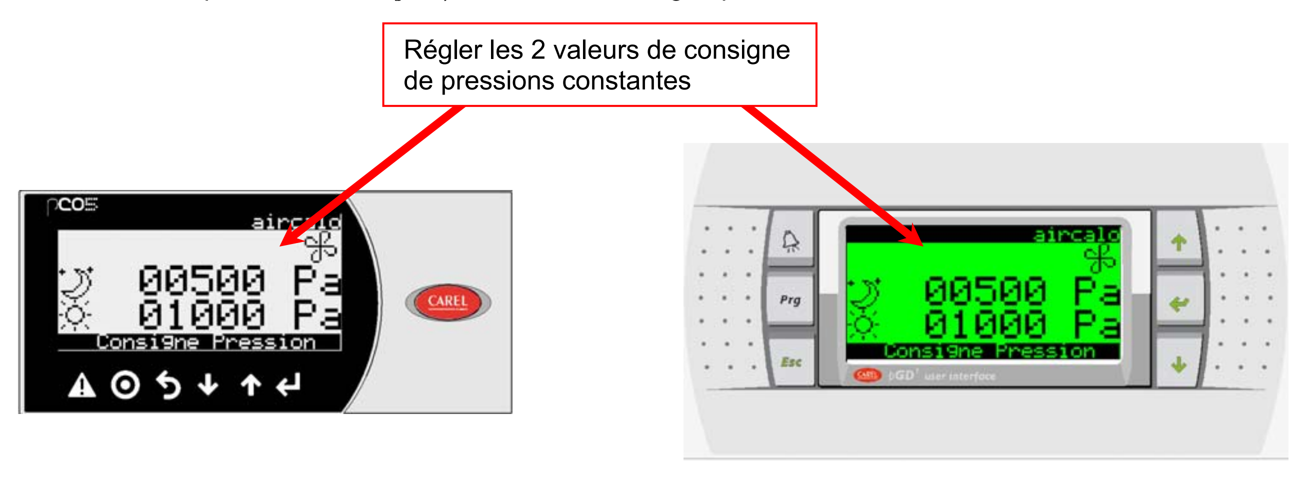




4.3.5 – Consigne pression constante

Permet de saisir les consignes de pression :

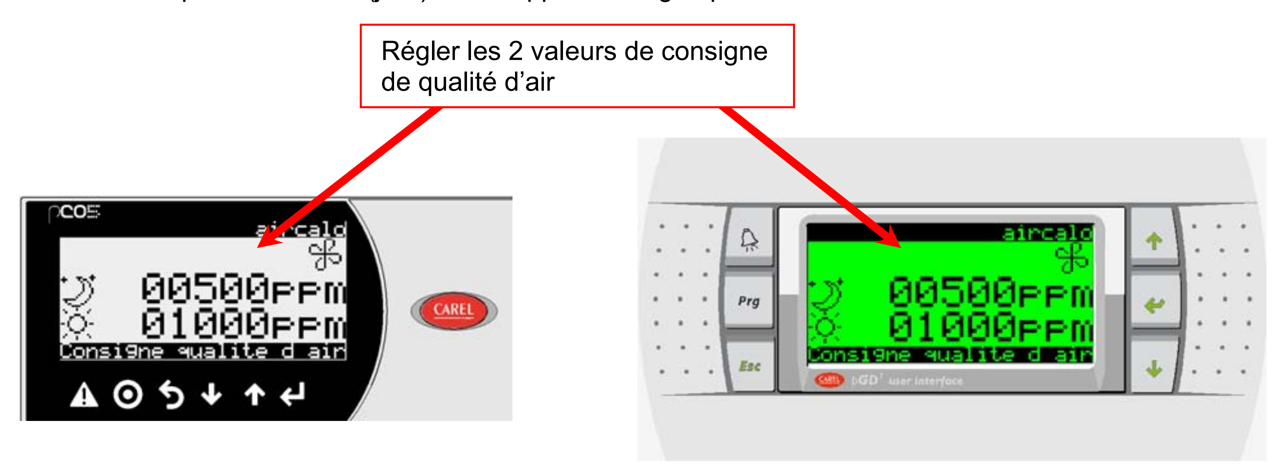
- Pour la période réduit (nuit) - 100 Pa renseigné par défaut
- Pour la période confort (jour) - 200 Pa renseigné par défaut



4.3.6 – Consigne qualité d'air

Permet de saisir les consignes de qualité d'air (CO_2) :

- Pour la période réduit (nuit) - 1000 ppm renseigné par défaut
- Pour la période confort (jour) - 500 ppm renseigné par défaut

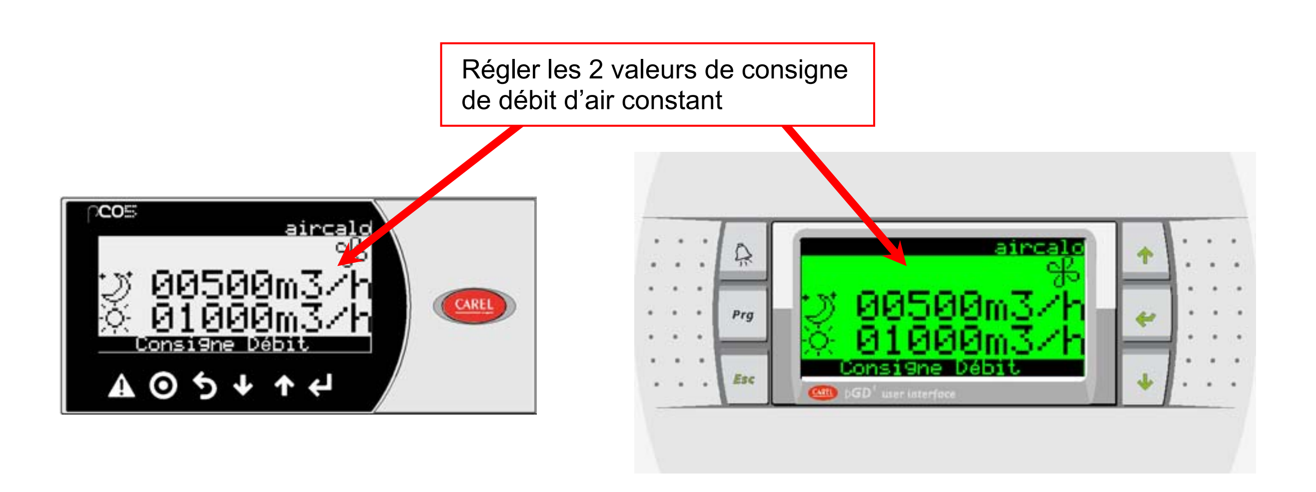


4.3.7 – Consigne débit constant

Permet de saisir les consignes de débit constant :

- Pour la période réduit (nuit) - 500 m^3/h renseigné par défaut pour Mistral 20
  1250 m^3/h renseigné par défaut pour Mistral 30
  1250 m^3/h renseigné par défaut pour Mistral 40
  2000 m^3/h renseigné par défaut pour Mistral 50
  2500 m^3/h renseigné par défaut pour Mistral 60

- Pour la période confort (jour) - 1000 m^3/h renseigné par défaut pour Mistral 20
  2500 m^3/h renseigné par défaut pour Mistral 30
  2500 m^3/h renseigné par défaut pour Mistral 40
  4000 m^3/h renseigné par défaut pour Mistral 50
  5000 m^3/h renseigné par défaut pour Mistral 60





4.4– Menu Réglage de l'horloge

C'est la dernière étape de configuration du régulateur
Il est impératif que le réglage de l'horloge soit correctement réalisé lors de la mise en service, à défaut, le fonctionnement de l'unité serait complètement inopérant ou déphasé.

Note : Le régulateur Termibloc gère le passage heure d'été / heure d'hiver et inversement. Pour les pays non concernés par le changement d'heure, il faut désactiver le réglage « automatique » correspondant. L'installateur est tenu d'en aviser l'utilisateur.

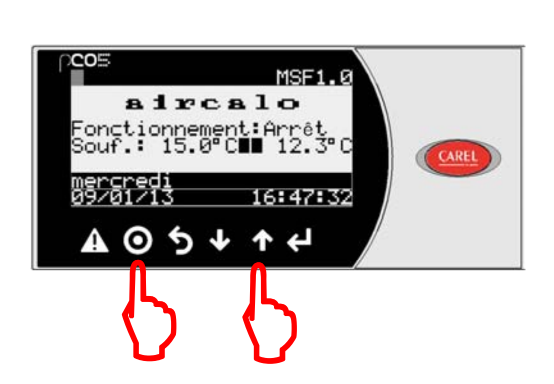


Le menu horloge doit être réglé en 2 étapes.

- Réglage des périodes hebdomadaires de fonctionnement : Arrêt / Hors gel / Confort / Réduit
- Réglage de l'heure et de la date

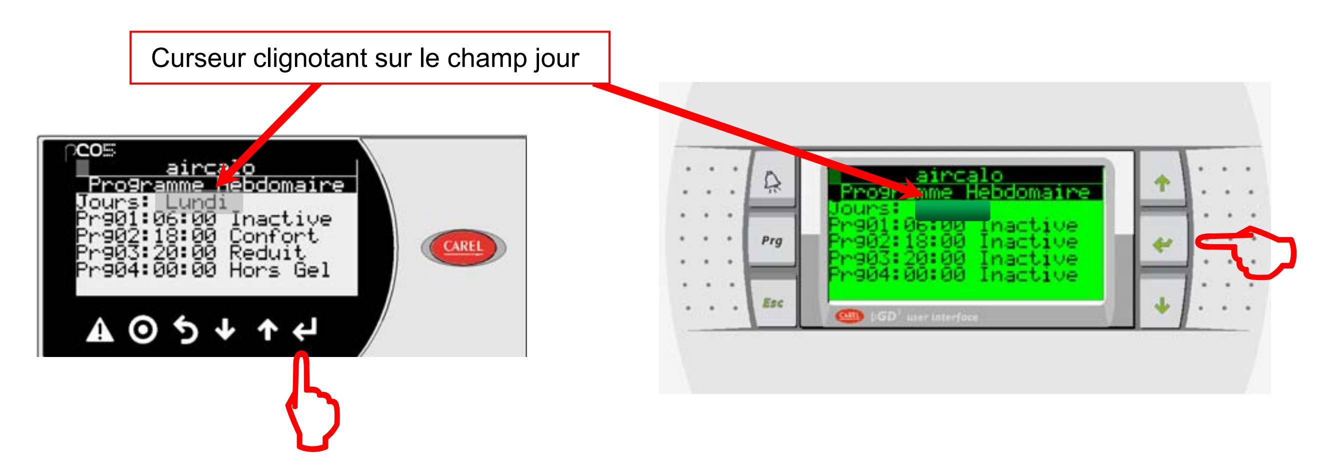
4.4.1 – Réglage des périodes de fonctionnement

Pour faire apparaitre les écrans de réglage des programmes hebdomadaires depuis l'écran d'accueil, presser sur les touches « Prg » et ↑:





Faire passer le curseur clignotant sur le champ « jour » à l'aide de la touche ↵



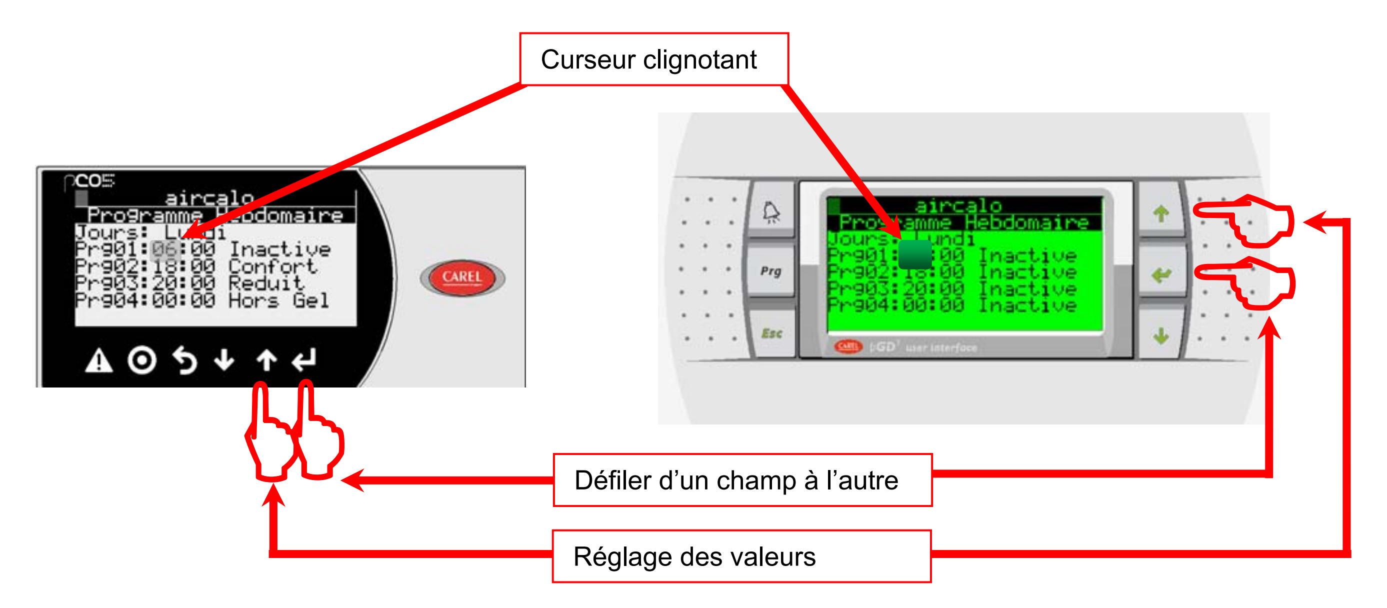
Le champ « jour » offre la possibilité de faire des réglages du lundi au dimanche individuellement ou bien d'uniformiser les réglages en 2 catégories : [lundi à vendredi] et [samedi à dimanche]

Presser les touches ↑ ou ↓ pour choisir le jour ou groupe de jour pour lequel on va faire le réglage des tranches horaires de fonctionnement. Presser la touche ↵ pour valider le jour ou groupe de jour.

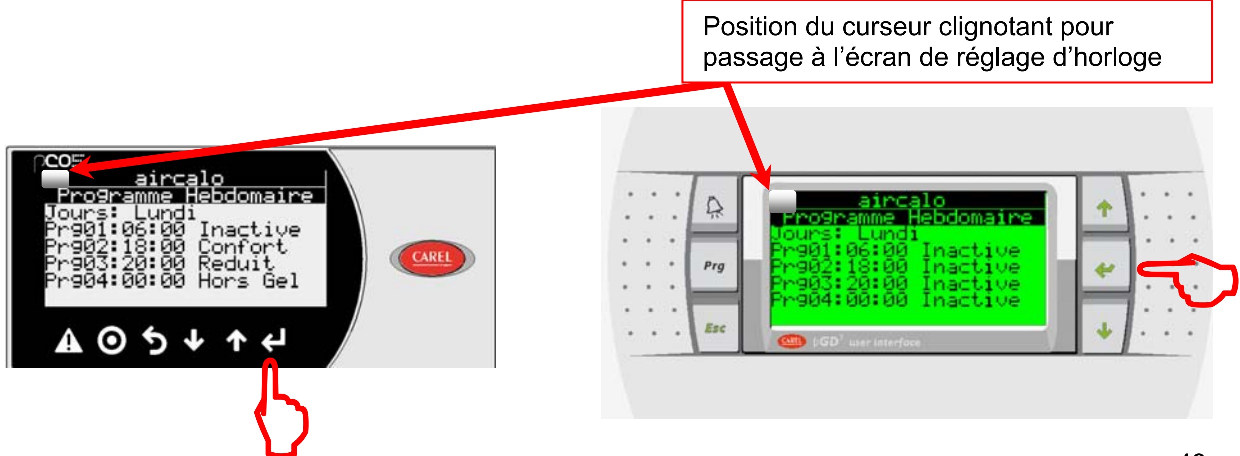
Le curseur clignotant est maintenant situé sur l'heure de la première tranche horaire du jour (ou groupe de jour) que l'on doit régler. Pour chaque jour (ou groupe de jour) on peut définir 4 tranches horaires de fonctionnement. Chaque tranche débute à l'heure qui sera saisie dans le champ correspondant : Prg01 / Prg02 / Prg03 / Prg04

- à l'aide des touches ↑ ou ↓ on règle l'heure de la première tranche Prg01
- on valide et on passe aux minutes avec la touche ↵
- à l'aide des touches ↑ ou ↓ on règle les minutes
- on valide et on passe au mode de fonctionnement souhaité avec la touche ↵
  Choisir le mode dans lequel on souhaite placer la centrale d'air pendant cette tranche horaire parmi :
  - ⇨ Arrêt
  - ⇨ Hors Gel (les consignes automatiques de sécurité > 5°C sont activées)
  - ⇨ Confort (les consignes correspondantes seront activées)
  - ⇨ Réduit (les consignes correspondantes seront activées)
  - ⇨ Inactive (est utilisé pour réduire le nombre de tranche horaire. Par exemple si seulement 3 tranches horaires sont nécessaire, le programme Prg04 sera inactif).
- on valide avec la touche ↵
- à l'aide des touches ↑ ou ↓ on règle l'heure de la deuxième tranche Prg02 … etc

… idem jusqu'à la dernière tranche horaire Prg04.

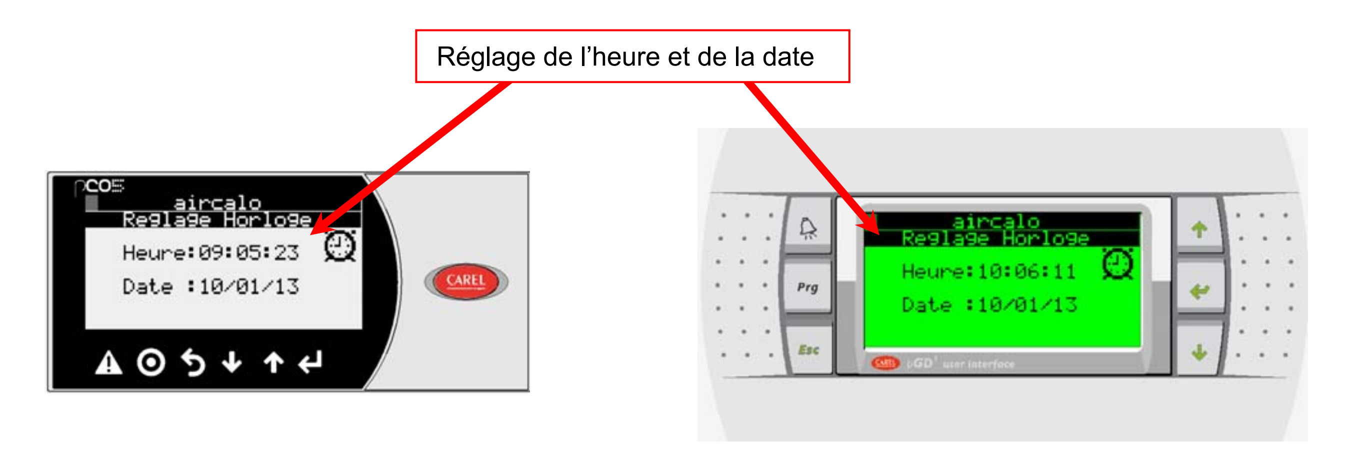


Une fois effectuées les programmations des 4 tranches horaires des 7 jours de la semaine, remonter le curseur clignotant en haut à gauche et passer à l'écran de réglage d'horloge à l'aide de la touche ↓



4.4.2 – Réglage de l'horloge

- Faire passer le curseur clignotant sur le champ « heure » à l'aide de la touche ↵
- à l'aide des touches ↑ ou ↓ on règle l'heure
- on valide et on passe aux minutes avec la touche ↵
- à l'aide des touches ↑ ou ↓ on règle les minutes
- on valide et on passe au champ « date » avec la touche ↵
- à l'aide des touches ↑ ou ↓ on règle le jour
- on valide et on passe aux mois avec la touche ↵
- à l'aide des touches ↑ ou ↓ on règle le mois
- on valide et on passe à l'année avec la touche ↵
- à l'aide des touches ↑ ou ↓ on règle l'année
- on valide avec la touche ↵ et on remonte le curseur en haut à gauche de l'écran
- on revient à l'écran d'accueil avec la touche ⮌ ou Esc



L'unité est maintenant prête à être mis en service.
Toute modification des paramètres et des consignes est possible – Reprendre toutes la procédure du chapitre 4 – Menus.

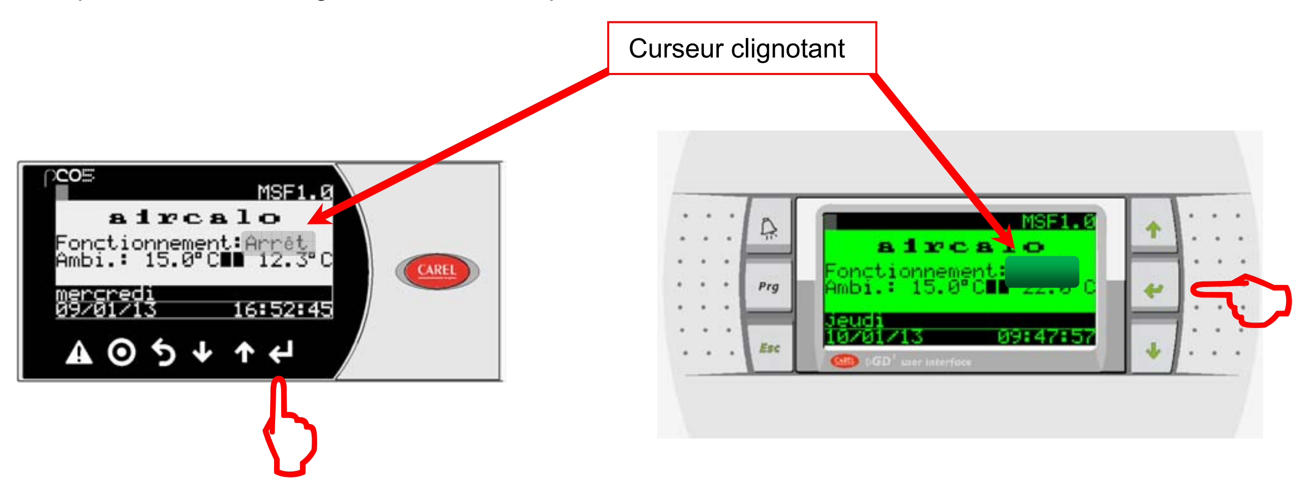


5. Mise en route

Pour mener les différentes opérations de mise en service de la centrale d'air Mistral, il est nécessaire de démarrer la centrale (se reporter à la notice de mise en service Mistral et du variateur de fréquence). Le régulateur Termibloc permet de faire fonctionner en « manuel » la CTA. En outre l'utilisateur pourra être amené à forcer le fonctionnement de la CTA. Les modes de fonctionnement suivant peuvent être activés depuis l'écran d'accueil :

- Arrêt
- Hors gel (consigne permanente température de reprise < 5°C)
- Réduit (activation permanente des consignes « nuit »)
- Confort (activation permanente des consignes « jour »)
- Auto (Basculement automatique des modes de fonctionnement programmés, conformément aux 4 tranches horaires saisies pour chaque jour de la semaine)

Faire passer le curseur clignotant sur le champ Fonctionnement » à l'aide de la touche ↵



Choisir le mode de fonctionnement souhaité avec les touches ↑ ou ↓ puis valider le mode choisi avec la touche ↵

Revenir à l'écran d'accueil avec la touche ⮌ ou Esc.



6. TABLEAU RECAPITULATIF DES PARAMETRES

Programme	
1.1	Régulation soufflage constant
1.2	Régulation reprise constante
1.3	Régulation ambiance constante
1.4	Régulation reprise avec cascade soufflage
1.5	Régulation ambiance avec cascade soufflage
1.6	Régulation soufflage avec compensation extérieure
1.7	Régulation ambiance avec décalage de consigne à distance

2.1	2 Tubes : Chauffage uniquement
2.2	2 Tubes : Climatisation froid uniquement
2.3	2 Tubes : Change over
2.4	4 Tubes : Batterie chauffage + Batterie climatisation
2.5	2 Fils : Chauffage électrique uniquement
2.6	2 Tubes + 2 Fils : Batterie change over + chauffage électrique

3.1	Ventilation continue
3.2	Ventilation arrêt dans la zone neutre
3.3	Ventilation arrêt dans la zone neutre + balayage périodique

4.1	2 Vitesses de ventilation fixes (confort jour / réduit nuit)
4.2	Ventilation asservie à la température
4.3	Ventilation à pression constante (2 consignes possibles)
4.4	Ventilation asservie à la qualité d'air (2 consignes possibles)
4.5	Ventilation à débit constant (2 consignes possibles)

5.1	Aucune alarme supplémentaire
5.2	Alarme antigel (5°C)
5.3	Alarme basse pression
5.4	Défaut variateur de vitesse
5.5	Alarme antigel + basse pression
5.6	Alarme antigel + défaut variateur



Programme	Vanne froide + moteur	Vanne chaude + moteur	variateur	servo-moteur registre antigel	coffret commande résistances électriques	Termiscreen / TCOM	Sonde (T°C) ambiance	Sonde (T°C) ambiance décalage de consigne	Sonde (T°C) extérieure	Sonde (T°C) soufflage	Sonde (T°C) reprise	Thermostat antigel	Sonde Change over	Pressostat filtre G4	Pressostat filtre F7	Sonde CO2	Sonde VOC	Sonde de débit d'air	Sonde présence d'air	Sonde pression au soufflage
1.1						n				n										
1.2						n					n									
1.3						n	n													
1.4						n				n	n									
1.5						n	n			n										
1.6						n			n	n										
1.7						n		n												
2.1		n																		
2.2	n																			
2.3	n												n							
2.4	n	n																		
2.5					n															
2.6	n				n								n							
3.1			n																	
3.2			n																	
3.3			n																	
4.1																				
4.2																				
4.3																				n
4.4																n	n			
4.5																		n		
5.1														n	n					
5.2				n								n								
5.3																			n	
5.4																				
5.5				n								n							n	
5.6				n								n								



M 351-04-13

Tel : 05 56 70 14 00 - Fax 05 56 70 14 09
www.aircalo.fr

14 Rue Cassiopée
33160 Saint Médard en Jalles